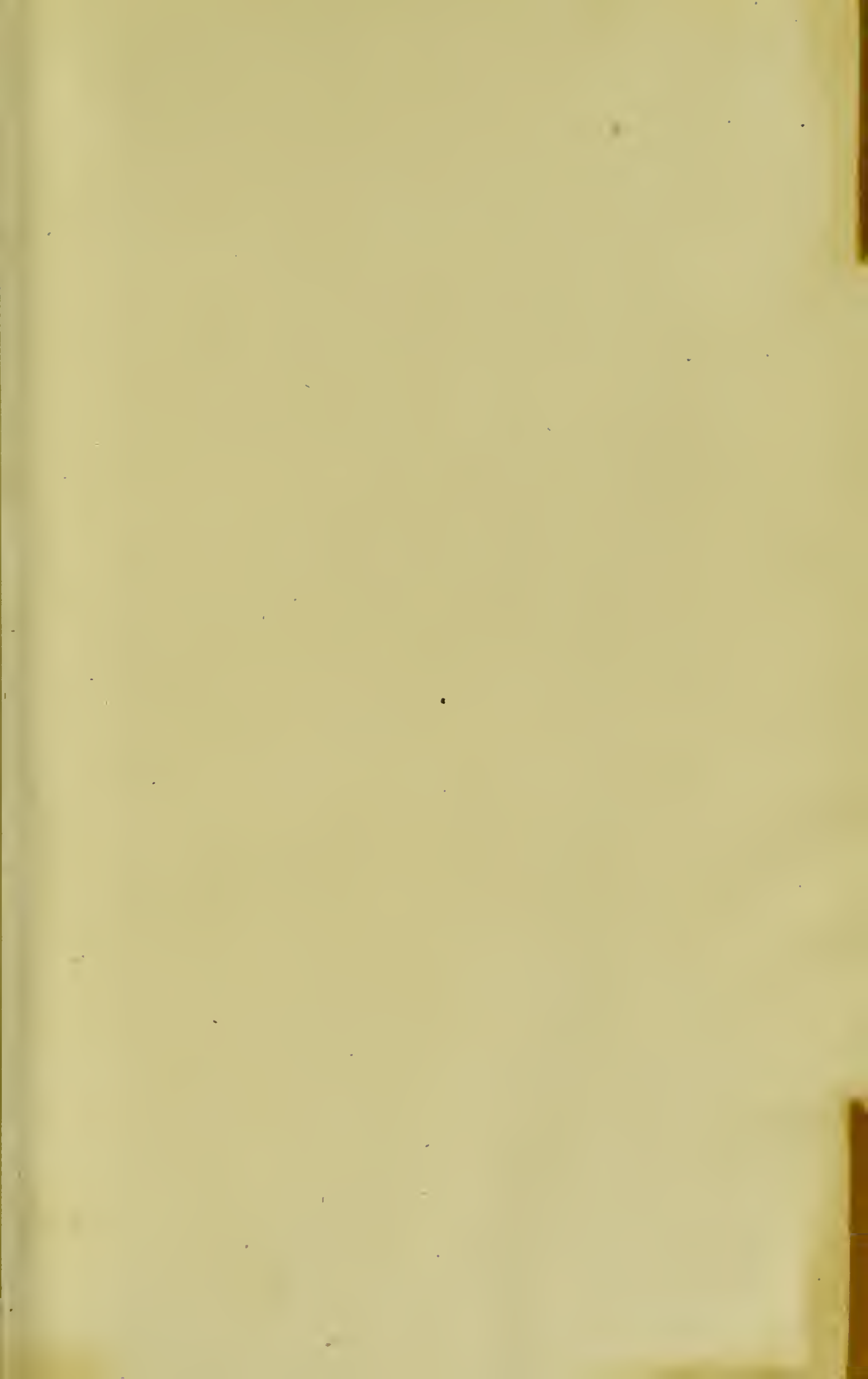
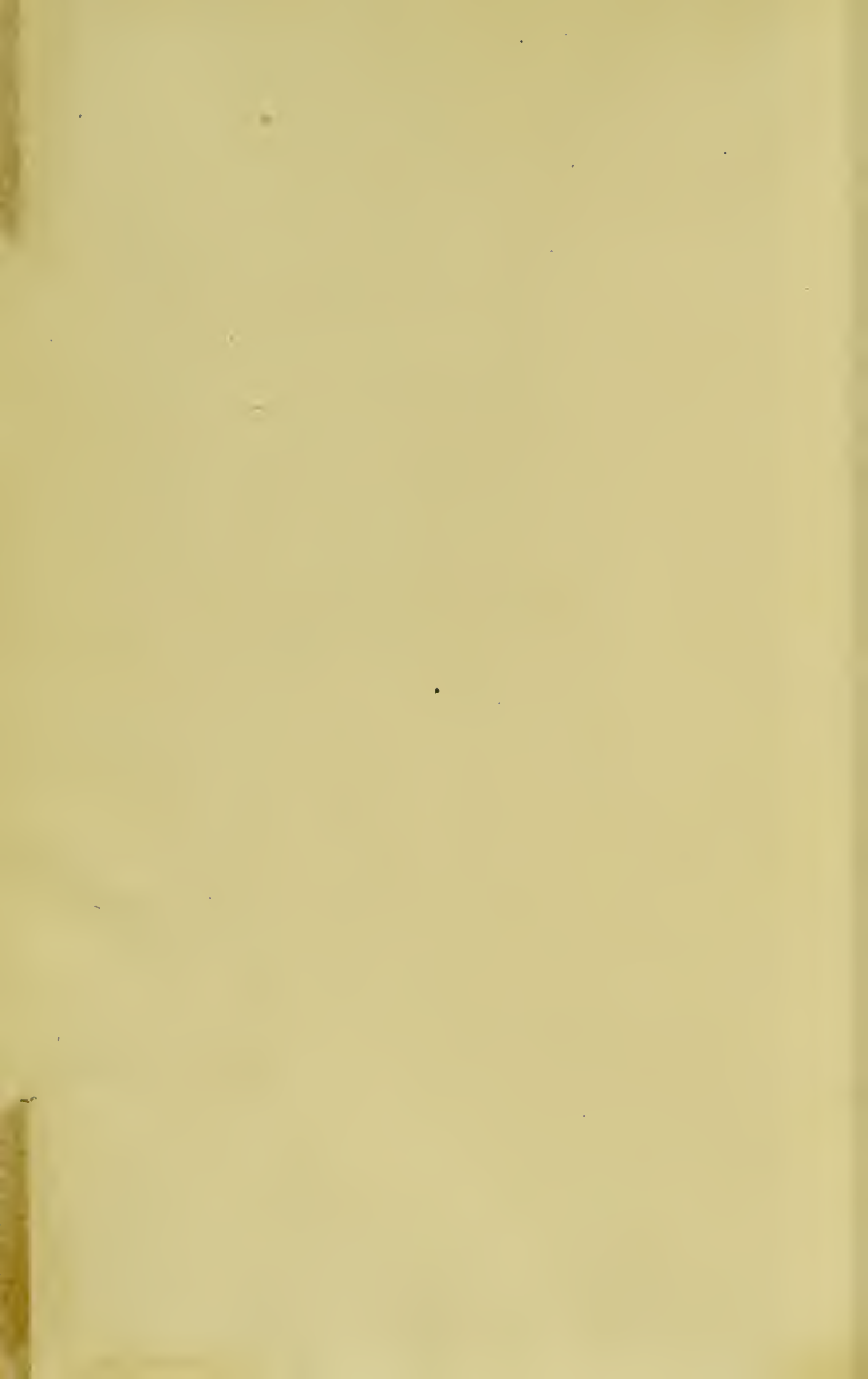
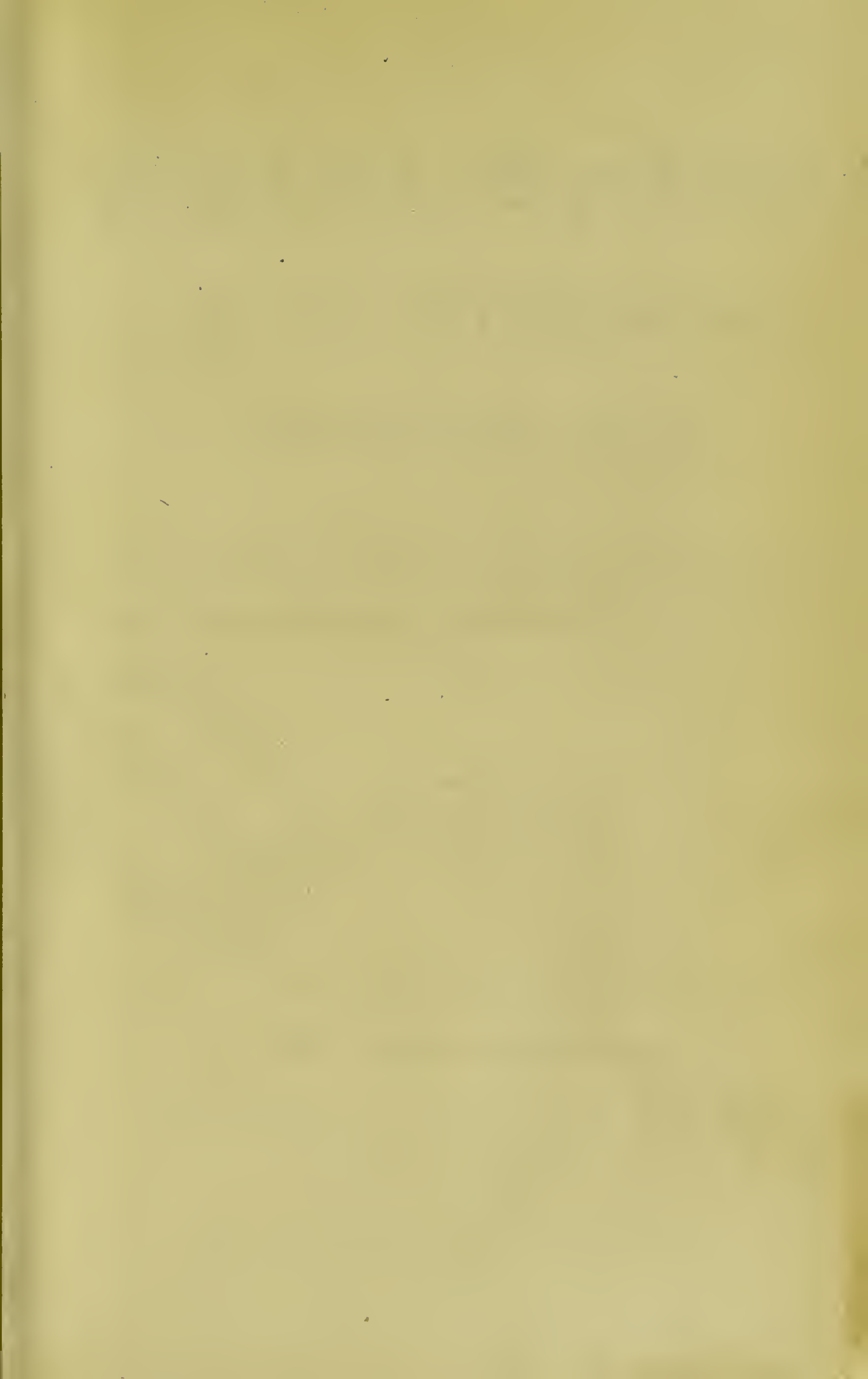
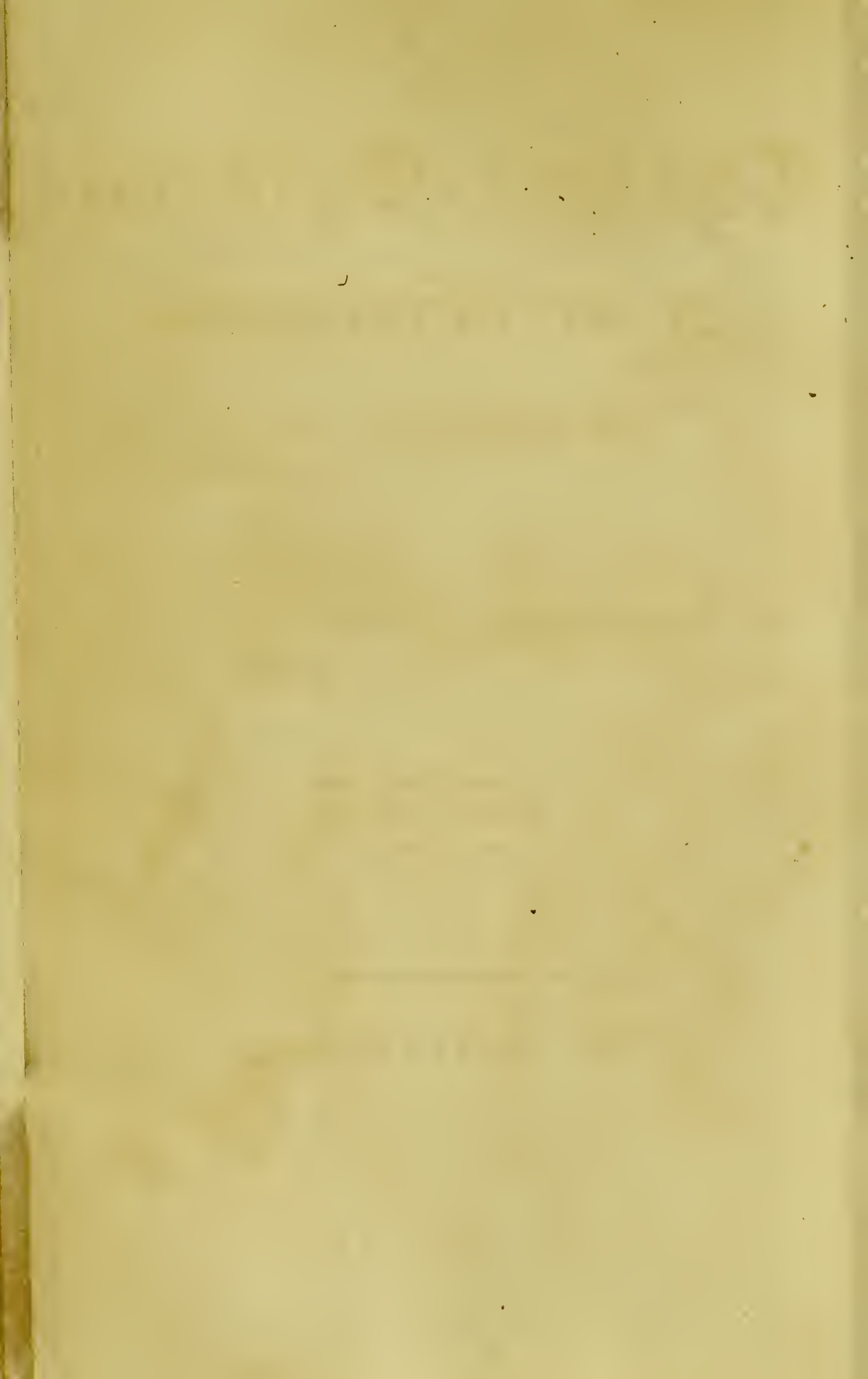










MITTHEILUNGEN

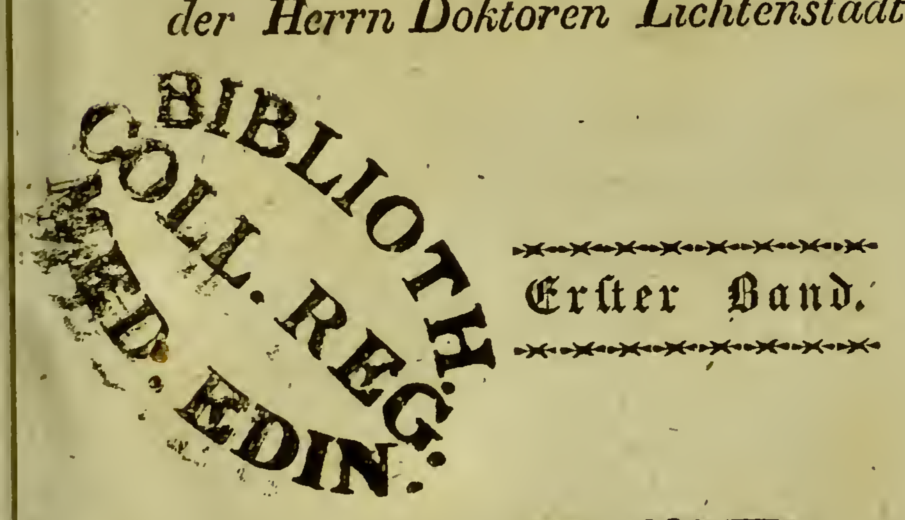
ÜBER DIE

Cholera-Epidemie

ZU ST. PETERSBURG

IM SOMMER 1831,

Von praktischen Ärzten daselbst, unter Redaktion der Herrn Doktoren Lichtenstädt und Seidlitz.



Erster Band.

St. Petersburg.

Im Verlage von J. Brieff und zu Berlin bei J. Trautwein.

GEDRUCKT BEI KARL KRAY.

1831.

Печатать позволяется:

съ тѣмъ, чтобы по напечатаніи представлены были въ Цензурный Комитетъ три экземпляра. С. Петербургъ 18 Сентября 1831.

Цензоръ В. Семеновъ.

INHALT

DES ERSTEN BANDES.

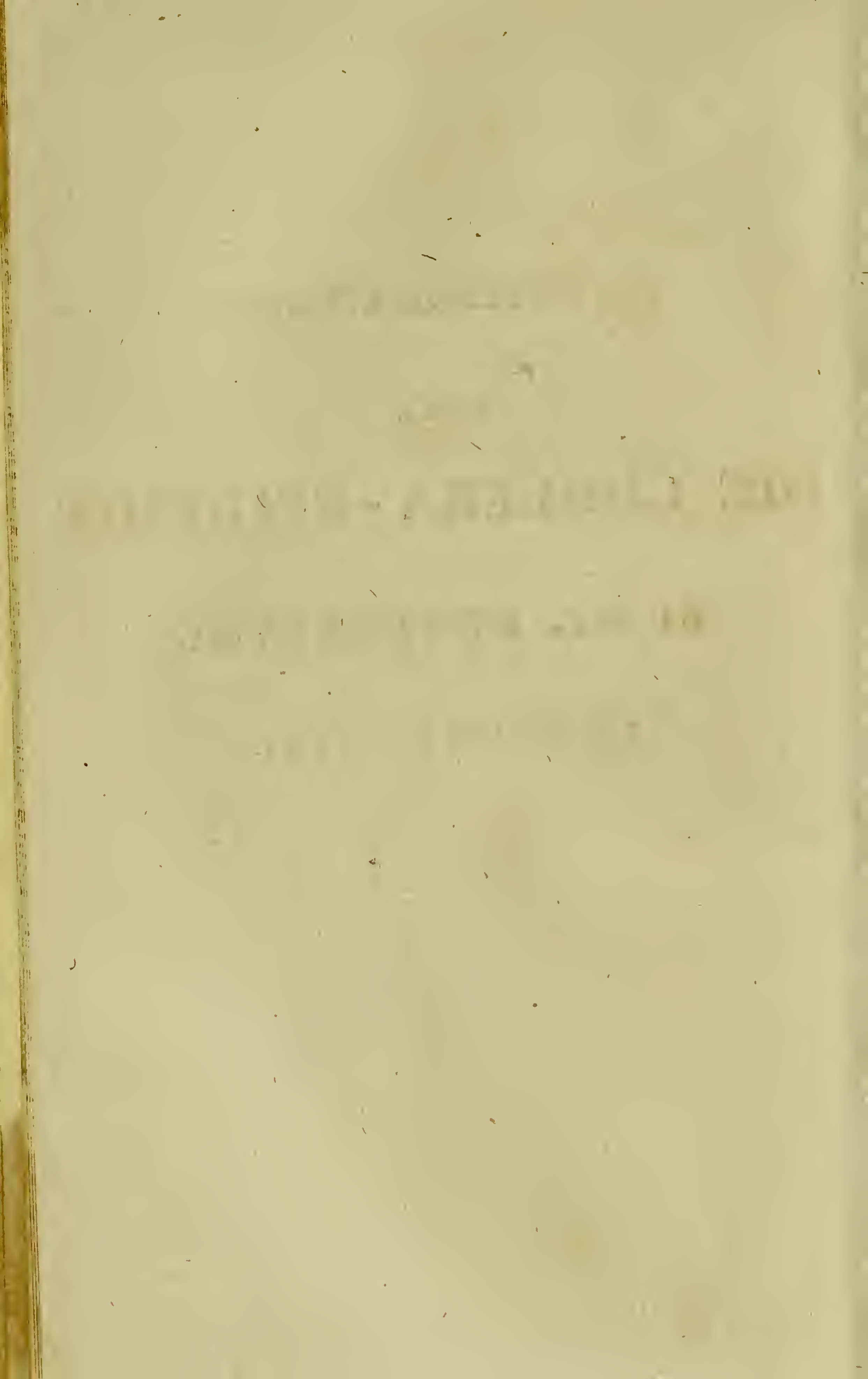
MITTHEILUNGEN

ÜBER

DIE CHOLERA-EPIDEMIE

ZU ST. PETERSBURG

IM SOMMER 1831.



EINLEITUNG.

Auf Veranlassung des Herrn General-Stab-Doctor des Civil-Medicinal-Wesens, Sr. Excellenz, des wirklichen Staatsraths Herrn Dr. Rehmann, hatte sich kurz nach dem Auftreten der asiatischen Cholera zu St. Petersburg eine Versammlung von Ärzten gebildet, um wechselseitige Mittheilungen und Belehrungen über die herrschende Krankheit zu empfangen, welche in fast allen Beziehungen die grössten Dunkelheiten und Schwierigkeiten darbietet. Da jedoch zu jener Zeit die Überladung mit ärztlichen Geschäften keine regelmässigen Zusammenkünfte gestattete, auch das, was man eben erst erlebte, keiner geordneten Mittheilung

fähig war, so wurde erst nach bedeutender Abnahme des Übels der Zweck jener Versammlung erfüllt. Eine Auswahl der daselbst vorgetragnen Aufsätze, deren Redaction die Unterzeichneten auf Wunsch der Versammlung übernommen haben, wird hiermit der Öffentlichkeit übergeben, wobei dahin gestrebt wird, jeder Ansicht freie Entwicklung zu gestatten. Wenn es daher diesen Blättern sowohl an systematischer Ordnung als an Gleichmässigkeit der Ansichten fehlen wird, so glaubten wir dennoch durch ihre Mittheilung zur Förderung des ärztlichen Wissens und Handelns beitragen zu können.

St. Petersburg, den 1 September, 1831.

Dr. *Lichtenstädt.* Dr. *Seidlitz.*

BEMERKUNGEN

über den Verlauf der Cholera, nach Beobachtungen am Kaiserlichen Stallhof-Hospitale, vom Staatsrathe Dr. Zdeckauer.

Schon im Herbste 1830 war der gastrisch-biliöse Krankheits-Character im Vergleich mit andern Jahren vorherrschend, und dauerte bis in die Wintermonate fort. Im Februar 1831 zeigten sich, bei Erwachsenen sowohl als bei Kindern, häufig Durchfälle, bei mehreren zugleich auch Erbrechen.

Ferner hatten wir im Frühling dieses Jahres und im Herbste des vorigen eine weit grössere Anzahl intermittirender und gastrisch-biliöser Fieber; — viele Leberaffectionen, acute und chronische. — Die Diarrhoe erhielt sich beinahe bis zum Ausbruche der Cholera. — So wurden wir gleichsam präparirt und empfänglich gemacht.

Den 19ten Juni brach die Cholera bei uns aus. Die Kranken vermehrten sich mit ungewöhnlicher Schnelle. Die grösste Anzahl der Befallenen waren Weiber im vorgerückten Alter. Vorurtheile, Furcht vor Vergiftung machten, dass sie Durchfälle vernachlässigten und beim wirklichen Ausbruch der Cholera wurden die meisten Kranken im 2ten Stadio ins Hospital gebracht, nur wenige haben zeitig Hülfe gesucht, ausser in der lezten Zeit, nachdem die Gemüther mehr beruhigt waren.

EINIGE ZEICHEN.

Die Augen fand ich meistens nach oben gekehrt, so dass nur die *Albuginea* zu sehen war, wie Herr Professor *Lichtenstädt*, und Andere bemerkten. Der *habitus* der Kranken schien mir der eines in Verzückung gerathenen Religions-Schwärmers. — Der *facies cholerica* eigenthümlich sind die dunkelbraunen Ringe um die Augen, die lividen Lippen und Nase, bei welcher leztern noch manchmal eine dunkele schmutzige Röthe durchscheint.

Bei solchen, wo die Augen nicht nach oben gekehrt waren, bemerkte ich oft eine Trübheit derselben, welche der des Marienglases, oder matt geschliffenem Glase gleich kam; bei einigen einen Anfang zur Auflockerung der Hornhaut;

die Zunge war immer kalt, bläulich, wenig belegt, und fühlte sich an, wie der kalte Bauch eines todten Frosches. Die bekannte *vox cholerica* habe ich nur bei zweien wahrgenommen.

Beschwerliches Athmen, *Dyspnoea* ist meistens tödtlich gewesen. *Singultus* ist oft vorgekommen. Der Bauch bei vielen eingesunken. Schmerzen in der Harnblase, mit Drang zu uriniren häufig.

Hartnäckiges, anhaltendes Erbrechen war äusserst selten gefährlich. Pulslosigkeit war nicht immer ein *absolut* tödtliches Zeichen.

Blass rosenfarbige Stuhlgänge, bei noch bestehendem Mangel der Circulation in den Capillargefässen, sind mir immer ein Zeichen des Todes gewesen. Weder Recidive, noch anhaltende Muskelschwäche, sind mir in meinem Kreise vorgekommen.

Auch ich habe einen eigenthümlichen, ekelerregenden Geruch, welcher sich um die Kranken verbreitete, bemerkt, der trotz aller Reinlichkeit der sehr geräumigen und beständig gelüfteten Krankenzimmer, dennoch vorherrschend war. Ich wüsste ihn mit nichts zu vergleichen, als etwa mit einem halb in Fäulniss übergegangenen Sauerteige. Das Erscheinen der Menstruation brachte Erleichterung. Blutausleerungen, örtliche und allgemeine, störten den Gang derselben nicht.

DIE BEHANDLUNG.

Auf der Höhe der Epidemie war die Sterblichkeit sehr gross und jede Methode diesem furchtbaren Übel zu begegnen, hatte wenig günstigen Erfolg. Warme Bäder waren ohne Nutzen. Starke, künstlich erregte Schweisse waren fruchtlos, ja offenbar schädlich. Überhaupt bemerkte ich, dass die Kranken sehr leicht schwitzten, aber es war ein kalter klebriger Schweiss, und die Unglücklichen fühlten sich wie Marmor an, der plötzlich aus einer kalten Temperatur in eine wärmere gebracht wird, wo dann die polirte Oberfläche anlauft. Bei dieser Marmorkälte, bei Pulslosigkeit, klagten sie doch über innerliche Hitze, und wollten keine Bedeckung dulden. Durst nach kaltem Getränke, meistens nach Quass.

Die äussern Reizmittel sind die wichtigsten bei der Heilung der Cholera. Aderlässe habe ich oft mit Nutzen gemacht. Opium hat mir durchaus nichts geleistet, vielmehr geschadet. So oft ich meine Zuflucht zu diesem Mittel genommen, hatte ich immer Ursache es zu bereuen. — In der kleinsten Gabe (15 Tropfen *Laudanum* in einer Mixtur von sechs Unzen, alle 2 Stunden einen Esslöffelvoll) erfolgten schon bei dem 3ten Löffel unbezwingbarer Sopor, und die deutlichsten Congestionen nach dem Kopfe,

Calomel in grossen Gaben war ohne Erfolg. In der Reaction hingegen bekam er zu einigen Granen mit Rhabarber gegeben, zur Reinigung der ersten Wege vortreflich. Eben so die *Jalappa* mit Weinsteinrahm.

Den 23ten Juni fing ich an, das *Magisterium Bismuthi* zu gebrauchen. Leider kann ich ihm nicht dasselbe Lob ertheilen, welches ihm in Warschau von Herrn Dr. *Leo* zu Theil wurde. — Wahr ist es, er beschwichtigt das Brechen und Laxiren, die Stuhlausleerungen bekommen bald eine dunkelgraue Farbe, aber die Marmorkälte in den Extremitäten, ihre livide Farbe, die Pulslosigkeit, bleiben dieselben. Kein Leben im Kranken. — Er liegt gleichgültig dahin, mit offenen Augen als wenn er im tiefsten Schlaf versenkt wäre. Manche liegen wie betrunken. — Von *siebzehn*, welche ihn genommen, konnte ich nur sechs retten. Einige lebten *einen Tag*, *zwei*, *vier*, *bis fünf* Tage. Sie starben ruhig dahin, ohne Reaction, und ohne irgend ein Zeichen des typhösen Zustandes, welcher binnen diesem Zeitraume zu erfolgen pflegt. —

Brechmittel habe ich oft mit sehr gutem Erfolge angewandt. Ihre Wirkung war meistens wohlthätig. Oft zeigte sich Galle, die Krämpfe liessen bald nach, es erfolgte ein wohlthätiger Schweiss, und die Krankheit war dann leichter zu bezwingen. Das Kochsalz habe ich bei acht

sehr schweren Fällen angewandt; davon sind vier genesen, und vier gestorben. Zwei von den gestorbenen waren Invaliden, jeder 69 Jahr alt; die dritte, ein Weib, war mehrere Tage zu Hause am Durchfalle krank gewesen, und hatte sich mit Hausmitteln curirt.

Im nervösen Stadio haben mir kalte Umschläge von Essig und Wasser um den Kopf, innerlich das *acidum muriaticum oxygenatum* ausgezeichnete Dienste geleistet.

Kleine Gaben *Spirit. nitri dulcis,* zehn Tropfen auf ein Stückchen Zucker, oder in einen Löffelvoll *infusum vel aqa. menthae* öfters gereicht, haben den lästigen *Singultus* bald gehoben.

Bei mehreren Weibern, welche Ammen waren, hat die Milchsecretion nicht gelitten, obschon sie die Krankheit in einem hohen Grade hatten. Bei zweien strotzten die Brüste von Milch und verursachten so viel Unbequemlichkeit, wie beim Milchfieber im Wochenbette.

Eine Schwangere im Anfange des 9ten Monats, hatte einen starken Anfall von Cholera glücklich ohne üble Folgen überstanden. Eine andere hatte ein acht Monat altes Kind an der Brust, überstand die Cholera (21ten Juni) verfiel in einen schweren Typhus, abortirte zulezt (einen Foetus von 4 Monaten) worauf dann Genesung erfolgte.

Parotiden bekamen zwei Weiber. Eine davon, mit einem dreimonatlichen Kinde an der Brust, hatte hartnäckig anhaltendes Erbrechen, bei stark geschwollenen Brüsten. Beim Erscheinen der *Parotitis* fielen die Brüste zusammen. Jezt bekam sie Kopfweh, beständige Eingenommenheit des Kopfes, rothe trockne Zunge, ziemlich vollen Puls; Abscheu vor aller Nahrung, und den meisten Getränken. Drei, vier bis fünf Ausleerungen in 24 Stunden, von gelber Farbe. Die Urinabsonderung war hinreichend. Umschläge aus Essig um den Kopf, die Bedeckung der Parotis mit einer dünnen Lage Baumwolle-Watte und innerlich das *acidum muriaticum oxygenatum*, stellten sie in einigen Tagen wieder her. Die Brüste waren milchleer, als sie das Hospital verliess. Den 23ten August brachte sie ihr Kind, um es vacciniren zu lassen; Mutter und Kind sahen beide recht munter aus, und die Lactation ging wieder sehr gut von statten *). Sie wurde den 25ten Juli gesund entlassen.

Die zweite erkrankte den 7ten Juli, überstand die Cholera; verfiel sodann in einen ty-

---

*) Auf meine Nachfrage, wie bald sich die Milch wieder eingestellt, nachdem sie die Anstalt verlassen hatte, erfuhr ich, dass nach vier Tagen, sie wieder im Stande gewesen war, dem Kinde die Brust zu reichen.

phösen Zustand, in Folge dessen, die Parotiden zu beiden Seiten anschwollen. Die rechte zertheilte sich ohne alle Beihülfe, die linke ging in Eiterung über. Eine mit der Lanzette gemachte Öffnung gab eine Menge, dem Ansehen nach, guten Eiters, aber von einem unerträglichen Gestanke. Den 5ten August wurde sie mit beinahe geheiltem Abscesse ins Abouchoffsche Hospital transferirt, weil sie die einzige Kranke war, welche wir hatten, und seit dem 24ten Juli keine Kranken mehr angekommen waren, bis zur Stunde sind wir auch frei geblieben.

Den 6ten August wurde das Cholera-Hospital einstweilen geschlossen.

Die sämmtliche Zahl der Kranken war *Achtzig*; wovon 77 im Hospital, und 3 in ihren Wohnungen verpflegt wurden. Männer waren im Hospital 28. Weiber 49. Männer sind *genesen* 11, *gestorben* 17. Weiber sind *genesen* 19, 30 *gestorben*.

Wie lange sie im Hospital gewesen, von dem Augenblick ihrer Ankunft, bis sie gestorben.

Nach einer Stunde	. . . .	1
— vier Stunden	. . . .	1
— fünf —	. . . .	5
— sechs —	. . . .	1
— sieben —	. . . .	2
— acht —	. . . .	2
— neun —	. . . .	2
— zwölf —	. . . .	3
— neunzehn Stunden	. . . .	1
— Verlauf eines Tages	. . . .	2
— anderthalb Tagen	. . . .	2
— zwei Tagen	. . . .	6
— drei —	. . . .	7
— vier —	. . . .	3
— fünf —	. . . .	1
— sechs —	. . . .	4
— eilf —	. . . .	1
Todt gebracht	. . . .	1
In den Wohnungen ein Mann, zwei Stunden nachdem er befallen, der andere nach zwei Tagen im nervösen Stadio.		2
	Total	47

Monat und Datum.	Angekommen.	Genesen.	Gestorben.	Monat und Datum.	Angekommen.	Genesen.	Gestorben.
Juny.							
19	2	»	»	8	1	2	»
20	1	»	1	9	»	»	1
22	1	»	1	10	1	3	1
23	2	»	1	11	»	»	1
24	7	»	2	13	»	1	1
25	6	»	2	14	4	»	»
26	4	»	1	15	1	3	1
27	7	»	3	16	»	1	»
28	2	»	4	17	1	»	1
29	9	»	4	19	1	»	1
30	5	6	4	20	1	»	»
July.				21	»	2	»
1	2	»	2	22	1	»	»
2	1	»	1	23	1	»	1
3	4	4	3	24	1	»	1
4	3	2	1	25	»	3	1
5	4	»	1	August			
6	3	3	3	4	»	1	»
7	1	»	1	5	»	1	»
					77	32	45

BEMERKUNGEN
über
die Cholera-Epidemie in St. Petersburg vom Dr. Rauch, Russ. Kaiserl. Leibarzte.

Eine ausgebreitete Privatpraxis bot mir die Gelegenheit dar, die Cholera - Epidemie in St. Petersburg in ihrem ersten Auftreten, und in ihren Erstwirkungen auf den menschlichen Organismus zu beobachten; eben so war ich dadurch im Stande, diejenigen leichten Formen der wahren Cholera - Anfälle kennen zu lernen, welche die Natur mit geringer Beihülfe der Kunst in kurzer Zeit heilt, oder deren Übergang in schwerere Formen bei den ersten Vorboten aufzuhalten ist. In dieser Hinsicht werden die folgenden Bemerkungen dem practischen Arzte von einigem Nutzen seyn können. Sie machen keinen Anspruch auf Vollständigkeit, die ich meiner Abhandlung schon deswegen nicht geben konnte,

weil ich St. Petersburg am 11ten Julius verliess, also die Cholera nur vier Wochen lang beobachtete.

Nachdem die Epidemie in St. Petersburg ausgebrochen war, und zwar schon vom 15ten Junius an, bemerkte ich, dass viele Menschen über Mangel an Appetit und Schlaf, über Durst und weissbelegte Zunge klagten und fast beständig schwitzten; bis zum 1ten Julius war dies schon bei den meisten Erwachsenen, besonders in den gebildetern Ständen, selbst bei einigen Kindern, der Fall geworden, ausserdem aber hatten sich bei vielen Erwachsenen auch folgende Symptome gezeigt und waren von Tage zu Tage häufiger vorgekommen: Kollern im Leibe, Stuhlverhaltung; geringe Absonderung eines hellgelben oder weissen Urins; Drängen zum Stuhl, als ob die Gedärme zu dem After hinabgepresst würden, ein besonderes Gefühl von Zusammenpressen und eine leicht stechende Empfindung unter der Haut der Oberbauchgegend, wie auf der Oberfläche der Gedärme, Druck in der Herzgrube; eine breite dicke Zunge, Soodbrennen den ganzen Ösophagus hinauf, Brennen im Magen und Halse, Aufstossen, vorübergehende Übelkeit; Schwindel, Druck und Schwere im Kopfe, Beängstigung und beklemmter Athem; bei Einigen Ziehen in den Waden, bei Anderen das Gefühl, als ob unterhalb der Kniekehlen die

Beine zusammengedrückt würden, oder gebunden wären; kühle Extremitäten; unterbrochener ängstlicher, auch schwerer ermattender, sehr tiefer Schlaf, Schlaflosigkeit, endlich fast beständiger Schweiss (natürliche Crisis). Vorübergehende Coliken und gewöhnliche Diarrhöen kamen häufig vor und waren öfters Vorboten der *Diarrh. cholerica*, bisweilen aber auch nicht, und in dem Falle galligt und erleichternd. Diese Symptome waren es, die, mehr oder weniger bei sehr vielen Personen vorkommend die Einwirkung der Epidemie auf den menschlichen Organismus anzeigten, ihre Steigerung und das Zusammentreffen mehrerer führten dann bei vorkommenden Gelegenheitsursachen die *Diarrh. cholerica*, oder einen wirklichen Cholera-Anfall herbei. Unter die seltenern Vorboten oder Erstwirkungen der Cholera-Epidemie gehörte eine besondere Congestion des Blutes, oder vielmehr locale Stockung desselben, welche eine ausführliche Erörterung verdient. Es zeigten sich nehmlich in verschiedenen Theilen des Körpers meistens abwechselnd: Vertauben einer oder der anderen Extremität, Ameisenkriechen in denselben, herumziehender Druck im Unterleibe, mit oder ohne Coliken, Herzklopfen, Druck und Beklemmung in der Brust, Kopfschmerz und bleierne Schwere im Kopfe mit Ohrensausen, auch wohl geröthete *albuginea oculi.* Diese Zufälle

gingen öfters wechselnd von einem Theile auf den andern über, indem sie den erstbefallenen verliessen, und waren immer mit einem mehr oder weniger langsamen, ziemlich vollen Pulse, grosser und schnell eintretender Mattigkeit und Beängstigung, auch mit einiger Übelkeit und anderen Vorboten der Cholera verbunden.

Erste Kranken-Geschichte:

Eine kräftig gebaute, doch ziemlich nervenschwache und reizbare Frau von 30 Jahren, der Migraine unterworfen und seit 6 Monaten schwanger, hatte sich an einem heissen Tage körperlich und geistig sehr angestrengt und am Abende des anderen Tages der kühlen Luft ausgesetzt. Sie fühlte darauf plötzlich gegen die Nacht hin paroxysmusweisse mit Drängen zum Stuhl, Kollern und heftige Coliken im Unterleibe, die sie als einen schmerzhaften, sehr beängstigenden, herumziehenden Druck, bisweilen auch die Kreuzgegend befallend, beschrieb; dabei vielen Durst bei weisser Zunge mit Aufstossen, einiger Übelkeit und kalten Füssen, endlich eine grosse Muskelschwäche, als sey sie lange krank gewesen. Die Bewegung des Kindes war seit einigen Stunden nicht mehr zu spüren, der Puls langsam doch ziemlich voll. Ein erweichendes Klystier that keine Wirkung, dagegen entfernten, ein grosser Senfteig auf den

Unterleib, Erwärmung der Füsse und einige Tassen Krausemüntz-Thee mit Chamillen diese Schmerzen bald; es stellte sich aber unmittelbar darauf ein heftiges Drücken in der Brust mit Herzklopfen ein, wobei der Puls kleiner wurde. Bald verschwand auch dieses und der Kopf wurde sehr schwer und schmerzhaft, besonders im Hinterhaupte und am Scheitel. Diese Beschwerden wechselten mit einander, doch so, dass immer nur entweder der Kopf, oder die Brust, oder der Unterleib zu leiden hatten, letzterer auch freier wurde, wenn Vertauben im rechten Beine sich fühlen liess. Die Coliken hörten zuerst, und zwar nach dem zweiten Senfteig, ganz auf; eine leichte Transpiration hob die Brustbeschwerden, obzwar nicht völlig; der Schmerz und die Schwere im Kopfe aber blieben, doch so, dass die Kranke sie nur fühlte wenn sie lag, dagegen nicht, sobald sie sich aufsetzte, daher sie auch einen Theil der Nacht sitzend zubrachte und gar nicht schlief. Des Morgens früh waren die Coliken noch nicht wiedergekehrt, und schon einige schwache Bewegungen des Kindes fühlbar; der Kopf blieb in demselbigen Zustande wie früher, die Brust war nicht ganz frei, die Füsse warm, der Urin von hellgelber Farbe und in geringer Quantität gelassen, kein Stuhlgang erfolgt, der Puls regelmässig aber langsam und voll. Ein Aderlass

von 8 — 10 Unzen gab Blut ohne Entzündungshaut, mit sehr dunklem cruor und dunkel-gelbem Blutwasser; darauf verschwand bald die Mattigkeit mit allen übrigen Beschwerden; nur Kopfschmerzen traten gegen Abend wieder ein und wichen erst nach zwischen die Schultern gelegten Senfteigen allmählig. Ein Lavement wirkte nach dem Aderlasse sehr gut und schaffte dunkel gefärbte Excremente weg. Der Aderlass am ersten Abende gleich nach dem Eintritte der Krankheit gemacht, würde dieselbe auch gewiss gleich gehoben haben, aber die grosse Ängstlichkeit der Patientin hinderte mich daran; wäre ein solcher aber gar nicht vorgenommen worden, so würde ein ähnlicher oder auch viel heftigerer Anfall, vielleicht die Cholera selbst, am zweiten Abende erfolgt sein, wie mich andere Fälle von periodischer Wiederkehr solcher Krankheitsformen belehrt haben. — Ich habe mehrmals diese Stockung der Circulation beobachtet, aber keine so rein und regelmässig, wie obige; sie kam weit öffterer bei Weibern, als bei Männern vor; war bisweilen von zu frühem Eintritt der Menstruation begleitet, erforderte aber in einem Falle ungeachtet derselben ein Aderlass, in einem andern Blutegel. Man hat weder von diesen noch von Senfteigen auf den Unterleib eine Stockung der Catamenien zu fürchten.

Zweite Krankengeschichte.

Am 6ten Julius, als die Epidemie schon weniger intensiv war, ward ich Abends spät zu einer Frau von ungefähr 50 Jahren gerufen. Sie war heftigen, galligen Temperaments, vollblütig, öfters und noch vor ganz kurzer Zeit zur Ader gelassen und nicht mehr menstruirt. Seit 2 Tagen fühlte sie einen heftigen drückenden Schmerz in der linken Brust und im Herzen, konnte auf der linken Seite gar nicht liegen, tiefes Einathmen war ihr unmöglich, und mit heftigen Stichen verbunden, die bis unter das linke Schulterblatt durchgingen, aber mit keinem Husten verbunden waren, der überhaupt gänzlich fehlte. Die Patientin hatte sich schon warm bedeckt und die Brust mit einem heissen Hafersack belegt, auch viel Müntzthee getrunken, und schwitzte seit 2 Tagen unaufhörlich, hatte keinen Stuhlgang gehabt und wenigen hellgelben Urin gelassen. Ich fand sie sehr beängstigt und schwach, den Kopf frei, die Zunge ganz weiss belegt, den Puls schnell (100 Schläge in der Minute) voll und hart, besonders an der rechten Hand; keine Vorboten der Cholera vorhanden. Ich konnte das Übel für nichts anders, als Pneumonie der linken Lunge halten, entfernte die zu warmen Bedeckungen, machte sogleich ein Aderlass von 10 Unzen, verordnete eine leichte *Mixt. nitrosa* mit *aq. lauroccerasi*,

ein Lavement, und eine entsprechende Diät. Das Blut zeigte viel dunkelen cenor, eine ganz geringe schillernde Entzündungshaut und dunkelgelbes Blutwasser. Die Brustbeschwerden liessen nebst den Beängstigungen nach und der Puls ward weicher, langsamer und kleiner. Die Nacht wurde ruhiger zugebracht, am Morgen war aber noch ziemlich starker Brustschmerz ohne Stiche vorhanden, auch, seit 4 Tagen, kein Stuhlgang erfolgt. Es wurden 20 Blutegel an die Brust gesetzt, die viel Blut ausleerten, worauf dann der Schmerz und die Oppression fast ganz verschwanden und die Kranke sich recht gut und stärker fühlte, als früher. Am Nachmittage liess ich nun 3 Drachmen *Ol. Ricini* mit etwas *Magnesia carbonica* nehmen, obgleich Patientin an starke Abführungen gewohnt war, die sehr geringen Effect zu machen pflegten. Es erfolgten nach 3 Stunden schnell hintereinander 7 dünne hellgelbe Stuhlgänge und 2maliges Erbrechen von grüner, wässriger, bitterer Flüssigkeit. Furcht vor der Cholera brachte die heftigsten Beängstigungen hervor, welche jedoch nach einem Senfteige auf die Herzgrube und *Kali carbonicum* mit *succus Citri*, im Aufbrausen genommen, bald wichen. Nach diesen Ausleerungen waren alle noch übrigen Beschwerden gewichen und ich verliess die Kranke als Reconvalescentin. Obgleich die Krankheit dieser Frau sich in Form

einer Lungenentzündung zeigte, so war dennoch der Einfluss der Cholera - Epidemie auf dieselbe nicht zu verkennen. Nach dem Aderlass hätte hier ein Brechmittel gewiss sehr gut gethan; es ist ein solches aber bei der grossen Furcht vor Erbrechen Personen aus den höheren Ständen schwer zu geben, und möchte eben deswegen oft gefährlich werden.

Die oben beschriebenen Vorboten der Cholera, oder vielmehr Erstwirkungen der Epidemie auf empfängliche Subjecte, habe ich auf folgende Weise behandelt:

Bei Blutcongestionen, Schlaflosigkeit und unruhigem Schlafe, Beängstigung, Kopfweh, Herzklopfen in geringeren Graden halfen bisweilen schon veränderte Diät, die Erlaubniss gekochte Gemüse, welche viele sich unnöthigerweise versagt hatten, selbst gekochte Früchte zu essen, Wasser zu trinken; ferner Bewegung in freier Luft bis zur leichten Transpiration, Fussbäder mit Senf und Asche, Reiben der Füsse mit Senf und Senfteige an die Waden und Arme; endlich ein mässiges Aderlass als Hauptmittel, *potio Riverii*, Brausepulver und Mineralsäure. Das lange Schlafen, besonders am Morgen, fand ich sehr schädlich. War, wie öfters, Stuhlverhaltung zugegen, so wandte ich Lavements an, die aber selten wirkten, ferner einen Theelöffel voll *Magnesia calcinata*, oder *carbonica* mit ei-

nigen Granen *plv. r. rhei*, oder, am besten ½ Esslöffel *Ol. Ricini*. In diesen kleinen Gaben erfolgte die Wirkung meistens sehr langsam, aber unverhältnissmässig reichlich; und zu stärkeren Mitteln oder Gaben durfte man nicht greifen. Unter obigen Umständen brachten die meistens profusen Schweisse am wenigsten Erleichterung. — Die mancherlei Unterleibsbeschwerden wichen, bei gleichzeitiger Anwendung der übrigen Heilmittel, schnell, wenn man sich zu Bette legte und 24 Stunden, auch länger, in demselben blieb. Auffallend war es, wie eine ruhige horizontale Lage schon in wenigen Minuten das unbehagliche Gefühl in der Herzgrube beschwichtigte. — Ich liess immer einen Senfteig auf die Magengegend, oder den ganzen Unterleib warm auflegen, schwarzen chinesischen Thee oder einen Aufguss von *hb. menthae crispae, fl. tiliae, chamomillae* etc. warm trinken; den Leib mit einer Mischung von *Ol. mentha. ppt.* und Laud. liq. Sydh. einreiben; die Füsse insbesondere erwärmen und den ganzen Körper gut, doch nicht übermässig, bedecken; bei Tenesmen Klystiere aus Decoct. lini setzen; bei Soodbrennen und Aufstossen *Magnesia carb.* reichen, und bei Übelkeit Brausepulver oder Liq. anod. m. Hffm. auch aether aceticus nehmen. Eine starke Transpiration hob oft das ganze Übel in 24 Stunden, meistens schon in einer Nacht; doch kam es nicht selten nach

einem oder zwei Tagen wie ein Wechselfieber-Anfall wieder, daher der Kranke im Zimmer bleiben und eine strenge Diät beobachten musste. An Appetit fehlte es den Kranken übrigens nicht, einige klagten selbst über heftigen Hunger. Wenn die genannten Beschwerden nicht ganz verschwunden waren, wiederkehrten, oder chronisch wurden, was besonders bei hervorstechenden Leiden der Nervensphäre, z. B. bei hysterischen Frauen, oft geschah, so wurden kleine Gaben Camphor, Magister. Bismuthi, fl. Zinci mit einem Aufguss der fol. Aurantior. und etwas rad. valerianae, Theriak-Pflaster auf die Herzgrube und lauwarme Bäder mit Nutzen angewandt. Der schwarze Kaffee zeigte sich als ein vortreffliches Palliativ-Mittel. Bei dickbelegter Zunge, Mangel an Appetit und Widerwillen gegen Speise, gab ich Brechpulver, etwas Rheum mit Magnesia, oder Ol. Ricini, meistens aber würkten aromatische, auch leicht bittere Mittel am besten. Mehrere Ärzte haben unter diesen Umständen kleine Brechmittel aus Ipecacuanha allein oder mit gr. ß. Tart. stibiati sehr zweckmässig befunden. Zur Nachkur that der englische Porter vorzüglich gut. Öfters machten hervorstechende Schmerzen in irgend einem Theile des Unterleibes, besonders in der Leber, das Ansetzen von Blutegeln nöthig. Hämorrhoidal-Blutflüsse waren critisch.

Die nicht cholerischen Diarrhöen, wo Excremente, oder mit Galle gemischte wässrige Stuhlgänge sich zeigten, complicirten sich meistens mit einigen Cholera-Symptomen; ich behandelte sie, wenn sie irgend stark wurden, wie *Diarrh. cholerica* und sah sie ebenfalls durch Schweisscrisen gehoben werden. Nur ein Fall ist mir vorgekommen, wo eine solche mit dem Tode endigte. Ein alter Mann, der sich oft des Mittels von Leroi bedient hatte, eine gute Tafel liebte und die Cholera sehr fürchtete, erkältete sich und bekam einen sehr starken Durchfall, angeblich nach einigen gegen Verstopfung genommenen *Soda-pulvern.* Ohne Coliken und ohne ein bestimmtes Zeichen der Cholera erfolgten 20 — 40 Stuhlgänge täglich, immer mit Galle gemischt, die Zunge war zusammengeschrumpft und blass, wie ausgekocht, und wurde später blau, der Puls war schnell, voll und kräftig bis etwa 24 Stunden vor dem Tode, Congestion nach dem Kopfe und ein soporöser Zustand waren früh eingetreten, eben so singultus. Die *nux vomica* und Frictionen mit einer Phosphor - Salbe schienen allein vorübergehende Wirkung auf das hinsterbende Nervenleben ausgeübt zu haben. Die Krankheit zwar *paralysis abdominalis, Diarrhoea paralytica* — aber konnte sie Cholera genannt werden?

Die eigentliche *Diarrhöa cholerica* bestand in einem Abgange einer grauen trüben Flüssig-

keit durch den After, anfangs gemischt mit natürlich oder grau gefärbten härteren Excrementen, späterhin ohne dieselben und fast ganz geruchlos, immer begleitet von einigen Cholera-Symptomen der schwereren Art, Coliken und Tenesmen fehlten zu Zeiten, waren jedoch meistens zugegen und das Übel dann leichter zu heben. Ich behandelte es im Anfange der Epidemie mit aromatischen Frictionen und Senfteigen auf den Unterleib, kleinen, aber öfteren Gaben Opium, Lavements aus *Dec. lini*, Krausemüntzthee; später fand ich *plv. nuc. moschat* mit Salep sehr hülfreich und zuletzt habe ich die *Diarrh. cholerica* auch durch kleine Gaben *Camphor* mit *aq. amygd. aucara* nach Dr. Lerche's Methode schnell geheilt, wenn die äusseren Mittel nicht versäumt waren und die Kranken anhaltend das Bette hüteten. Man würde auch wohl in diesen Fällen günstige Erfolge von mässigen Gaben Calomel mit Opium zu erwarten haben. Die Modification in der Behandlung nach etwa vorherrschenden anderweitigen Cholera-Symptomen habe ich nach obenerwärten Regeln vorgenommen. — Schweisse waren die gewöhnlichsten Crisen, aber auch Veränderung des hellgelben oder wasserhellen sparsamen Urins in dunklen mit ziegelfarbigem Bodensatze. Die *Diarrh. cholerica* erschien bei manchen Personen periodisch und zwar nach 24 — 48 Stunden und mehrere Male,

nachdem sie gehoben worden; in 2 Fällen habe ich sie chronisch verlaufend mehrere Wochen lang dauern sehen. Ein alter seit Jahren an Magenkrampf und öfteren Coliken leidender Mann hatte dabei heisere Stimme, abwechselnd erkaltende Gliedmassen, auch schmerzhaftes Ziehen in denselben, langsamen Puls, beständigen Schweiss und unruhigen Schlaf. Die *Nux vomica* und aromatische Wein-Umschläge, auch dergleichen Kräuterkissen thaten in diesem Falle und in ähnlichen gut, das Opium hat aber gar nichts genutzt. — Ich habe keinen Kranken an der *Diarrh. cholerica* verloren, wohl aber sahe ich Fälle, wo dieselbe vernachlässigt nach kürzerer oder längerer Dauer mit tödtlichen Anfällen der wirklichen Cholera endigte.

Es sind mir nicht viele Fälle von wahrer Cholera im Anfange der Epidemie vorgekommen, denen nicht einige Vorboten vorhergegangen wären, doch zeigten sich dieselben zuweilen von so kurzer Dauer, oder scheinbar so unbedeutend, dass sie von den Kranken selbst nicht eher bemerkt wurden, als bis der Anfall bereits eingetreten war. Ich habe in den Hospitälern während der ersten Tage, und in der Privatpraxis bis zum 11ten Julius, wo ich Petersburg verliess, einige solcher plötzlichen Anfälle

beobachtet, die aber nach sicher nachzuweisenden heftig wirkenden Gelegenheitsursachen erfolgt waren. Im Cholera-Spital des Petersburger Stadttheils fand ich einen kräftigen Greis von 80 Jahren, der schon einmal Jerusalem besucht und sich wiederum zu derselben Pilgerfahrt angeschürt hatte. Einer kirchlichen Procession bei sehr heissem Wetter folgend, sank er mitten unter der Menschenmenge, unweit des Cholera-Spitals hin und ward, kalt und fast ohne Puls, in dasselbe getragen. Ich sah ihn bald darauf. Er war von der paralytischen Form der Cholera ergriffen, und gestand, vor der Procession, ziemlich viel Brandtwein, darauf mehrere rohe Gurken und kalten Quas genossen zu haben. Nach 12 Stunden starb er. — Ein deutscher Handwerker war an demselbigen Sonntage vollkommen gesund, während der grössten Hitze, aufs Land gegangen, hatte daselbst Gurken gegessen, Quas und ein Glas Brandtwein getrunken und war plötzlich, von der Cholera ergriffen, auf den Boden hingefallen. — Eine starke Frau von 26 Jahren setzte sich in der Nacht einer Erkältung aus, indem sie unter heftiger Gemüthsbewegung, ein, in ihrem Hause an der Cholera, erkranktes Mädchen besuchen wollte, befand sich nachher vollkommen wohl, schien ihrer Umgebung bloss erhitzt und röther als gewöhnlich. Bei Tische befiel sie plötzlich ein

heftiger Choleraanfall der kramphaften Form mit Trismus. — Als die Kraft der Epidemie schon zu sinken begann, hatte ein Koch in der Küche sich sehr erhitzt und trank einen Krug kalten Wassers aus. In demselbigen Momente ergriff ihn die Cholera. Unter den Kranken, die ich während der ersten Tage in den Spitälern fand, sind ohne Zweifel noch mehrere so plötzlich befallene gewesen, da sie aber meistens der niedrigsten Classe des Volkes angehörten, einige auch im Sterben waren, so konnte man sich selten über die Ursachen und den Anfang ihrer Krankheit unterrichten. So viel ist gewiss, dass die Cholera in allen ihren Formen und Graden eben so gut plötzlich ohne Vorboten als mit denselben die Menschen ergriff; eben so ist, so weit meine Erfahrungen reichen, kein einziger Mensch weder plötzlich, noch mit Vorboten, ohne nachzuweisende Gelegenheitsursache an einem wahren Choleraanfall erkrankt; ich will indessen die Möglichkeit des Gegentheils nicht läugnen, nur möchte es jedenfalls sehr selten geschehen seyn. Die vorbereitende Ursache ist die Epidemie selbst, hauptsächlich gesteigert durch Furcht vor Ansteckung, Angst und Sorge; Gelegenheitsursachen: heftige Gemüthsbewegung, Erkältung, besonders des Magens durch Getränk und Früchte, und endlich Genuss schädlicher Nahrungsmittel überhaupt. Ganz frei von aller

Erstwirkung der Epidemie habe ich nur wenige Erwachsene der gebildeteren Stände gefunden (unter dem Volke sehr viele, ja fast alle die ich befragte) und diese waren Menschen von guter Constitution, keinem chronischen Übel unterworfen, ruhigen Gemüthes und von entschlossenem Character, die sich der freien Luft beständig aussetzten, viel beschäftigt waren und die Krankheit nicht fürchteten; dagegen blieben sehr viele jugendlichen Alters frei und auf Kinder bis 10 Jahren, wenn sie übrigens gesund waren, schien die Epidemie fast gar keinen Einfluss auszuüben. Die kleine Anzahl der letzteren, welche von einzelnen Cholera-Symptomen, oder der wirklichen Cholera befallen ward, hatte dieselbe deutlich Erkältungen, oder groben Diätfehlern zu verdanken. — Einige Erwachsene sind mir vorgekommen, welche durch krankhafte Prädispositionen mancherlei Art, besonders durch chronische Übel der Unterleibsorgane, ganz geeignet waren, von der Cholera ergriffen zu werden, welche auch die Einwirkung der Epidemie fast unausgesetzt an sich fühlten, aber durch eine sorgsame Lebensweise, Beschäftigung und Bewegung in freier Luft, Entfernung ängstlicher Sorgen, durch ihren ruhigen und entschlossenen Character und Furchtlosigkeit ihrer Seele, das Fortschreiten des Übels ohne irgend ein Arzneimittel unterdrückten, bis bei

Abnahme der Epidemie, oder schon früher, vielleicht durch Gewöhnung des Organismus an deren Einfluss, die Cholera-Beschwerden verschwanden. Unter diesen fühlten einige deutlich, wie Gemüthsbewegungen die sie nicht zu beherrschen vermochten, ihre krankhaften Gefühle sogleich steigerten und ich selbst habe ähnliche Erfahrungen gemacht. Während der ersten Tage der Epidemie sah ich eine bedeutende Anzahl schwerer Cholera-Kranker in Spitälern und einige in Privathäusern; bis zu diesem Tage fühlte ich mich vollkommen gesund, ja besser als seit lange, indem einige Hämorrhoidal- und hypochondrische Beschwerden mich gänzlich verlassen hatten, ich war so ruhig und heiter, dass ich mir selbst Vorwürfe darüber machte. Jetzt aber mehrten sich die Kranken in meinem Geschäftskreise so schnell, und in so hohem Maass, dass ich Tag und Nacht beschäftigt war; dazu kamen noch Sorge und Unruhe durch Krankheitsfälle in meiner eigenen Familie und bei anderen Personen, die mich lebhaft interessirten, endlich Unordnung und Tumulte um mich her; und ich fühlte nun auch die Einwirkung der Epidemie und bemerkte, dass sie verschwand und wiederkehrte, so wie mein Gemüth weniger oder mehr bewegt wurde. Ich habe mich endlich gezwungen, eine Nacht zu Hause zu bleiben. — Ein ruhiger Schlaf und eine sehr starke

Transpiration befreiten mich von allen Beschwerden. Obgleich neue Gemüthsbewegungen sie bisweilen wieder hervorriefen, so währte dies nur noch wenige Tage, worauf es mir schien, dass die Epidemie keinen Einfluss mehr auf mich ausübte, wenigstens befand ich mich seitdem ganz wohl, obgleich ich während dieser ganzen Zeit kein Arzneimittel genommen und natürlich der Ansteckung durch Cholera-Kranke beständig ausgesetzt gewesen war. Ich konnte mich vielleicht getäuscht haben, indem ich mich fest überzeugt hielt, dass es zur Zeit, wo ich Cholera-Symptome am deutlichsten an mir fühlte, nur noch einer Gelegenheitsursache, besonders einer heftigen Gemüthsbewegung bedurft hätte, um mich der Cholera anheimfallen zu lassen; ich glaube aber dass diese Idee wohl begründet gewesen ist. Ansteckung habe ich übrigens nie gefürchtet, selbst als ich noch an sie in der weitesten Ausdehnung glaubte, und was die Furcht vor der Cholera und dem nahen Tode anbelangt, so war sie so fern von mir, als ein schwaches Menschenherz sie durch Ergebung in den Willen der Vorsehung halten kann; anders aber stand es mit der Sorge um meine Familie, um meine Freunde, und um den Eindruck, den das vielfache Elend ringsumher auf mich machte.

Die Eintheilung der Cholera nach Formen und Graden ist nicht leicht; dergleichen Eintheilungen müssen immer mehr oder weniger willkührlich ausfallen und dasselbe wird auch von der meinigen gelten. Ich habe versucht eine Trennung der Gruppe von Symptomen, welche die Wirkung der Epidemie allein auf den menschlichen Organismus bezeichnen möchten, von denen zu statuiren, welche den eigentlichen Cholera-Anfällen eigen sind. Die meisten der letzteren Symptome sind freilich nur Steigerungen der ersten und zeigen, besonders wenn mehrere Symptome zusammentreffen, deutlich genug die Krankheit an, zu der sie gehören, sind aber noch kein Cholera-Paroxysmus zu nennen, vielmehr eine chronische Affection eigenthümlicher Art, die eines Funkens von aussen bedarf, um zu werden, was wir unter Cholera-Anfall verstehen. Ein solcher Funke findet sich in den Gelegenheitsursachen. Der Cholera-Paroxysmus tritt, wie ich glaube annehmen zu können, immer wie ein Fieberanfall plötzlich auf, wenn ihm auch in den meisten Fällen Vorboten verschiedener Art, gewöhnliche oder cholerische Diarrhöen, vorausgingen. Der Quotidian oder (doppelte?) Tertiantypus ist öfters nachzuweisen, so dass eine *Diarrhoea cholerica* den ersten Anfall bildet, der durch Schweiss gehoben, oder wenigstens gemindert wird und dass

dann nach 24 oder 48 Stunden ein wahrer Cholera-Paroxysmus folgt. Erbrechen möchte wohl in der rein paralytischen Form den Eintritt desselben ohne Ausnahme anzeigen; dagegen sind es in der krampfhaften Form, wo das Erbrechen in zwei von mir beobachteten Fällen fehlte, die tonischen Krämpfe, welche zugleich auf hervorstechendes Ergriffenseyn des Rückenmarks hindeuten und eine geringere Affection des Solargeflechts voraussetzen lassen. In den leichteren Cholera-Anfällen mit oder ohne Erbrechen scheint das bezeichnende eine mehr oder weniger sogleich sichtbare Reaction zu seyn.

Das Bild der höchst paralytischen Form der Cholera, wie es mir erschienen, ist Folgendes: Der Kranke wird entweder plötzlich, oder nach mehr oder weniger deutlichen Vorboten von Schwindel und einer so grossen Schwäche ergriffen, dass er unfähig ist, sich aufrecht zu erhalten, wird auch wohl ohnmächtig; zugleich leert er eine grosse Menge von Excrementen, und darauf eine molkigte, auch wie Fleischwasser aussehende Flüssigkeit durch den After aus und erbricht eine gleichfalls grosse Menge einer ähnlichen. Das Erbrechen ist in dieser Krankheits-Form mit keinem Würgen verbunden, sondern die Flüssigkeit stürzt aus dem Magen, wie aus einem zusammengedrückten Schlauche. Es scheint, dass sich der *tractus in-*

testinorum auf einmal alles dessen entledigt, was er enthält, und nachher seröse Flüssigkeiten ausleert, die in den Darmkanal und Magen in grosser Quantität abgesetzt werden. — Die ganze Oberfläche des Körpers erkaltet zu gleicher Zeit mehr oder weniger, besonders erkalten die Extremitäten, die blau werden; die Haut ist meist anfangs ganz trocken und wird erst später mit kaltem Schweisse bedeckt; wenn man die Hand auf einem solchen erkalteten Theile ruhen lässt und sie fest andrückt, so scheint die Kälte aus dem Innern des Körpers immer stärker auszuströmen, und eine ähnliche stechende Empfindung in der Hand hervorzubringen, als der *Calor mordax* bei Typhuskranken. Der Puls sinkt gleichfalls schnell in Völle und Frequenz, und ist in vielen Fällen weit kleiner und schwächer an der linken Hand, als an der rechten, an ersterer oft schon ganz verschwunden, wenn er an der letzteren noch fühlbar erscheint; nur einmal habe ich es umgekehrt gefunden. Die Augäpfel treten in ihre Höhlen zurück, sind gläsern und trocken nach oben gerichtet, das obere Augenlied herabgesunken, und es umgiebt die Augen ein graubrauner Ring. Die Zunge ist kalt, wie die Haut eines Frosches (bei diesem höchsten Grade der Cholera, wie es mir schien, nicht immer breit und dick) selten ganz rein, meistens weiss, immer weich und feucht,

auch grau und blutleer, wie macerirt und ausgekocht; die Lippen blau, kein Durst vorhanden. Das Gesicht ist zusammengefallen, aller *turgor vitalis* geschwunden, die Haut liegt auf den Knochen und das Zellgewebe und die Muskeln scheinen verzehrt, es ist das Gesicht eines Todten, der an einer auszehrenden Krankheit starb. — Die *vox cholerica* fehlt in dieser Form wohl selten, vielleicht nie, lässt sich wie eine bisweilen ganz eigenthümliche Heiserkeit vernehmen, ohne Zweifel durch unvollkommene Lähmung der Kehlkopfmuskeln bedingt; das Athmen ist fast ganz natürlich, die ausgeathmete Luft kalt. Oft zeigt sich Schlucksen. Der Urin wird mit dem ersten Stuhlgange gelassen und dann nicht mehr. Angst, Brennen und Schmerz in den Praecordien, fehlen bisweilen ganz und sind immer geringe; der Unterleib ist weich, unschmerzhaft, nicht aufgetrieben, auch nicht eingezogen; Coliken und Tenesmen sind nicht vorhanden, Schmerzen und Krämpfe in den Extremitäten auch nicht oder nur schwach, bald vorübergehend, oder auch statt dessen leichtes Zucken in den Zehen und Fingern, oder Steifheit in einigen derselben. Durchfall und Erbrechen hören sehr bald auf, ich habe bemerkt, dass nach letzterem der Puls jedesmal bedeutend mehr sinkt; der After ist gelähmt. Die Kranken liegen ganz ruhig auf dem Rücken

oder der Seite, meistens in einem leisen Schlummer, oder Halbschlaf mit halb offenen Augen, wenn man sie anredet, erklären sie, nicht geschlafen zu haben und sich besser zu fühlen, gar keinen Schmerz zu haben und nur sehr matt zu seyn. Einige klagen über innere Hitze, andere über gar nichts. Die Extremitäten werden immer blauer und nebst dem Gesichte marmorkalt, der übrige Körper immer kühler und mit kaltem Schweisse bedeckt, die Haut an den Händen und Füssen schrumpft zusammen; der Puls verschwindet ganz, wobei sich im Herzen noch schwache zitternde Bewegung verspüren lässt, und einige solcher Kranken enden ihr Daseyn ohne Qual und Angst, wie ein Licht, das langsam verlöscht. Das Sensorium bleibt immer frei, Delirium ist nie zu bemerken; und nur kurz vor dem Tode, wo die Sprache zu fehlen anfängt, verwirren sich die Ideen. In diesen Fällen scheint gar keine Reaction des ergriffenen Organismus stattzufinden, und sie sind es wohl, welche die Natur der Cholera als Lähmung am evidentesten erweisen können. — Die Verschiedenheit dieser Form nach Heftigkeit der Krankheitsursache, nach Prädisposition und Körperbeschaffenheit des Kranken ist sehr gross. Man findet z. B. sehr kleinen Puls bei noch warmer Haut, und umgekehrt kalte Haut bei noch ziemlich entwickeltem und kräftigem Pulse; die

Urinabsonderung stellt sich wieder ein, obgleich der Kranke dem Tode näher rückt, und erscheint nicht bei offenbarer Besserung. Wir finden Brennen und Angst in den Praecordien, Coliken, Schmerz beim Betasten des Unterleibes, den ich sehr selten eingezogen sah, heftige höchst empfindliche Krämpfe in den Extremitäten und zwar klonischer Art, beklemmten Athem, drückenden Schmerz in der Brust; der Kranke wirft sich herum, weiss sich vor Seelenangst nicht zu lassen, klagt über quälende Hitze, wirft alle Bedeckung von sich, will sich auf dem Fussboden herumwälzen und fleht um kaltes Getränk. Dabei kehrt Erbrechen und Durchfall öfters wieder und ersteres erleichtert für einige Zeit. Alle diese Symptome scheinen auf geringeren Grad der Lähmung und kräftigere Reaction hinzudeuten. — Der *Urtypus* der Cholera ist wohl die höchste paralytische Form derselben, man findet diese Paralyse in allen Graden der Krankheit bis zum geringsten wieder, nur in Hinsicht des Hauptsitzes der Affection, der Zahl der Symptome und ihrer Heftigkeit nach verschieden. — Wir sehen ein Individuum in dem oben beschriebenen Grade plötzlich erkranken und wie vom Blitze getroffen vom ersten Augenblicke an sterbend ohne Schmerz und Qual dem Tode anheim fallen. — Wir sehen einen Andern mit Schwindel und Kopfschmerz, Angst

und schwerem Athem, Coliken und Brennen im Leibe erkranken; Durchfall und Erbrechen treten bei ihm mit heftigen Krämpfen in den Extremitäten auf, die einzelnen Theile des Körpers erkalten abwechselnd, der eine wird wieder wärmer, wenn der andere erstarrt; der Puls ist wechselnd in der Frequenz, wird aber bald langsam und klein, bis auch hier die steigende Lähmung den Kampf des noch theilweise thätigen Nervensystems unterdrückt. — Wir sehen an einem Dritten Durchfall und grosse Ermattung; die Natur hebt unter starkem Schweisse scheinbar in einer Nacht die Krankheit, nach 24 Stunden eines recht guten Befindens kehrt der Durchfall mit Erbrechen wieder, und ein wahrer Cholera-Anfall tritt ein. — Ein viertes Individuum erkaltet an den Gliedmaassen, sein Unterleib ist ganz fühllos geworden, es ist dem Kranken als ob er keinen habe, die übrigen Cholera-Symptomen kommen hinzu; Senfteige und das *butyr. antimonii* reitzen die Haut desselben aufs heftigste, er fühlt aber nicht eher etwas davon, als bis seine Extremitäten wieder warm werden. — In einem 5ten Falle sinkt ein Mensch, nachdem er sehr erhitzt kaltes Wasser getrunken, plötzlich hin, bekommt heftigen Frost, schnell hinter einander mehrere sehr wässrige Stuhlgänge, Neigung zum Erbrechen und Krämpfe in Händen und Füssen; er wird kalt und der Puls klein

und langsam. Man bringt ihn zu Bette, legt ihm einen grossen Senfteig auf den Unterleib und erwärmt die kalten Glieder; man giebt ihm Öl und warme Milch zu trinken. Ein warmer Schweiss bricht hervor und die Krankheit ist beinahe eben so schnell verschwunden als sie auftrat.— Ein 6ter bekommt beständiges Kollern im Leibe, Durst, Erbrechen und Durchfall, hat Frösteln und fühlt sich sehr matt. Der Instinct treibt ihn herumzugehen, so schwer es ihm auch wird; da alles andere ihm Übelkeiten verursacht so trinkt er öfters etwas schwarzen Thee, der ihn erquickt, und legt einen Senfteig auf den Unterleib. Je länger er geht, desto mehr fühlt er seine Kräfte wiederkehren, ein copiöser warmer Schweiss tritt über den ganzen Körper hervor und befreit ihn von allen Beschwerden. Ich glaube annehmen zu müssen, dass in den beschriebenen Fällen das Solargeflecht von dem Choleragift primär afficirt wird, und zwar in höherem oder geringerem Grade lähmend. Geschieht es im höchsten Grade, so pflanzt sich die Lähmung in das Rückenmark schnell fort und die Krämpfe in den Extremitäten sind kurz dauernd und selbst unmerklich, im geringeren Grade dagegen erfolgen heftige Zuckungen, bevor das Nervenleben dem Erlöschen sich nähert; in noch geringerem Grade sind gar keine Krämpfe vorhanden, und das Übel ist auf diejenigen

Organe beschränkt, denen das Solargeflecht besonders vorsteht.

Eine 2te Form der Cholera, die krampfhafte kommt selten vor, ich habe sie nur zweimal gesehen. Sie scheint mir in einer primären, oder vorherrschenden Affection des Rückenmarks oder seiner Häute begründet, bei welcher vielleicht das Solargeflecht secundär ergriffen wird; ich möchte in der wirklichen Cholera (den Cholera-Anfällen) nur zwei verschiedene Formen annehmen, nach dem Satze der primären oder vorherrschenden Affection, wobei die *Diarrh. cholerica* zur ersten gerechnet werden müsste. Folgende Krankengeschichte kann als Bild der krampfhaften Cholera gelten: Eine starke und sehr vollsäftige Frau von blühendem Ansehen, etwa 25 Jahre alt, die früher an Cardialgie gelitten, auch einige entzündliche Krankheiten überstanden hatte, wurde in der Nacht aufgeweckt, weil jemand in ihrem Hause von der Cholera befallen worden. Sie transpirirte gerade sehr, stand aber dennoch auf und gieng leicht gekleidet über den Hof. Ungeachtet der Anblick der Kranken sie heftig ergriff, so schlief sie doch den übrigen Theil der Nacht, kam aber nicht wieder in Schweiss. Den folgenden Tag befand sie sich bis zum Mittagsessen ganz wohl, soll aber auffallend roth erhitzt ausgesehen haben. Um 6 Uhr, während dem Essen, erblasst

sie plötzlich und wird halb ohnmächtig; es erfolgen zugleich zwei sehr starke flüssige Stuhlgänge mit Neigung zum Erbrechen, die unteren Extremitäten werden steif und kalt bis an den Unterleib hinauf, es entsteht ein vollkommener Trismus, der Puls ist kaum fühlbar, unregelmässig und zitternd, der Athem kurz und ängstlich, sie ist sich ihres Zustandes einigermassen bewusst, kann aber kein Wort hervorbringen. Senfteige werden auf den Unterleib und die Waden gelegt; starkes Reiben der Füsse und Schenkel scheint Schmerzen zu verursachen und erwärmt nicht, sie wird in ein heisses Bad gesetzt, kann aber wegen heftiger Beängstigung und Stockung des Athems nur wenige Minuten in demselben verweilen. Indem man sie aus dem Bade hebt wird kochend heisses Wasser über die in Flanell gehüllten Beine gegossen und gleich darauf verschwindet der Trismus und das Athmen wird freier. Man erwärmt nun die Kranke durch Hafersäcke und Decken, es wird ihr Krausemüntzthee gegeben, ein allgemeiner warmer Schweiss bricht aus; der Puls wird regelmässig und gehobener, bleibt aber langsam und an der linken Hand sehr klein; das Gesicht wird roth, der Kopf ist schwindlich, schwer und schmerzhaft, die Herzgrube empfindlich, der Unterleib weich und schmerzhaft; sie klagt über Präcordialangst. So ist der Zustand

etwa eine Stunde nach dem Eintritt des Cholera-Anfalls. Ungeachtet ein warmer Schweiss den ganzen natürlich warmen Körper bedeckt, so fühlt die Kranke doch schmerzhafte Krämpfe in den Waden und Zehen und in den Gesichtsmuskeln, hat ein Vorgefühl von Trismus, kann auch die etwas steife, dicke, weissbelegte Zunge nicht leicht herausstrecken. Es werden Blutegel an den Kopf und ein Blasenpflaster in den Nacken gesetzt, *T. Castorei c. Liquor Cornu Cervi,* nachher 3 Gran *Magist. Bismuthi* alle 2 Stunden gegeben; die Beine und die Kinnladenmuskeln mit *Ol. Chamomillà coct. c. T. opii.* eingerieben. Während der schlaflos zugebrachten Nacht wechseln Vertauben und Kühle der Extremitäten mit Herzklopfen, Präcordialangst, Kopfschmerz, Schwindel und beginnendem Trismus ab, ungeachtet die Transpiration fortdauert; es ist aber zum ersten Male nach dem Anfall dunkel gefärbter Urin gelassen worden. An diesem 2ten Tage setzt man noch Blutegel an die Herzgrube, die Krampfsymptome treten zurück, indem der Puls voller wird. Am 3ten Tage treten die Zeichen der Congestion nach Brust und Kopf wieder mehr hervor und es wird ein Aderlass von 8 Unzen am linken Arme gemacht, dem bald ein schnell vorübergehender Anfall von Trismus folgt. Es werden einige Senfteige auf die Magengegend und an die Waden gelegt.

Beim Gebrauche des *Magist. Bismuthi* abwechselnd mit *Kali carbon.* mit Zitronensaft im Aufbrausen genommen, späterhin des *Elix. acidi Halleri* nebst einer Abführung aus *Ol. Ricini* kam langsam die Reconvaleszenz herbei. Auffallend war es, dass die Kranke sich schon nach einigen Tagen in horizontaler Lage vollkommen wohl befand, aber sogleich von Schwindel, Angst und Herzklopfen befallen wurde, wenn sie mit herabhängenden Füssen aufzusitzen versuchte. Es wurden nun die Fenster im Krankenzimmer geöffnet, was bisher nicht geschehen war, und die freie Luft schien sehr wohlthätig zu wirken, denn bald darauf konnte die Kranke aufsitzen. Es wäre wohl zweckmässiger gewesen in diesem Falle das Aderlass am 2ten Tage zu machen, am ersten verhinderte es der Schweiss, eben so waren die *T. Castorii, liq. corn. cervi* und der Krausemüntzthee nicht wohl angezeigt. Beides wurde nur während der ersten 12 Stunden gebraucht, der Thee nur vor dem Eintritt des Schweises; doch hatte man, wie ich später erfuhr, noch eine Venesection machen müssen. Ich sahe sie nachher vollkommen genesen wieder.

Es liegt nicht in meinem Plane eine vollständige Symptomatologie der epidemischen Cholera

zu liefern; wir besitzen dieselbe in mehreren Werken, unter andern in der werthvollen Abhandlung des Herrn Dr. Lindgreen; man wird daher auch in der meinigen das Stadium congestivum vermissen, worüber ich nur einiges für meinen Zweck nöthige dem Artikel über die Cur beigebe. — Nur folgende Bemerkungen seyn mir noch erlaubt. Ich halte es nicht für naturgemäss, in allen Cholera-Paroxysmen ein *Stadium spasticum* anzunehmen, welches selbst von einigen Schriftstellern mit dem der ausgebildeten Krankheit für identisch gehalten wird, z. B. bei Lindgreen, welcher sagt: *Stadium morbi seu spasticum.* Die Krämpfe scheinen mir nur in einzelnen seltenen Formen wesentlich und bezeichnend, in den gewöhnlichen aber zu untergeordnet, weil der Grundcharakter der epidemischen Cholera, wie ich glaube, in einem lähmungsartigen Ergriffenseyn des *plexus solaris* besteht, woher ich einen Cholera-Paroxysmus für *apoplexia nervosa* halte, wie Loder und noch mehrere Ärzte, unter andern der verdienstvolle Dr. Barkewitz, bin aber bis jetzt nicht im Stande, das besondere Verhältniss des *plexus cardiacus* nachzuweisen und überhaupt die Erscheinungen in der Cholera aus den verschiedenen Nervensphären und ihrer Wechselwirkung genügend zu deduciren. — Über das Congestions-Stadium bemerke ich nur folgendes: wenn auch

ein solches schon während der Dauer der eigentlichen Cholera öfters sichtbar wird, das heisst, wenn Symptome desselben mit denen der Nervenlähmung zugleich in verschiedenen Systemen oder Organen vorkommen, oder mit derselben abwechseln und das *stadium congestivum* mit Recht von einigen Schriftstellern mit dem *stadio decrementi* für identisch angenommen wird, so glaube ich doch nicht, dass als Folge desselben schon in seinem oben bezeichneten ersten Beginnen wahre Entzündung entstehen könne, sondern bin der Meinung, dass solche immer erst später einzutreten vermag. Wenigstens habe ich Entzündung der Hirnhäute erst gesehen, wenn schon alle characteristische Symptome der Cholera verschwunden waren, so wie ich auch Schmerz und Anschwellung, welche oft noch während derselben in der Leber, Milz, und anderen Organen enstanden, nicht für Entzündung, sondern für Stockung in den grossen Gefässen halte. Über Nachkrankheiten der Cholera vermag ich nichts zu sagen, da mir fast gar keine derselben vorgekommen sind. —

CUR DER CHOLERA-PAROXYSMEN.

Es ist behauptet worden, dass die Cholera durch die Naturkräfte allein, ohne Beihülfe der

Kunst, nicht geheilt werde. Wenn dies auch von den höchsten Graden wahr seyn könnte, besonders da in denselben überhaupt selten Rettung möglich wird, so ist der progressive Übergang der schwächsten in die stärksten Grade so unmerklich, dass es sehr schwer wird zu bestimmen, wo noch Selbsthülfe der Natur möglich ist. Von den Vorboten oder Erstwirkungen der Cholera spreche ich hier nicht, da dieselben bei sorgsamer Lebensweise, Bewegung in freier Luft, Ruhe im Bette u. s. w. bekanntlich sich oft ohne alle Arzneimittel verlieren; was aber die leichteren Cholera-Paroxysmen anbelangt, so werden gewiss jedem Arzte einige derselben vorgekommen seyn, die bei warmer Bedeckung, warmem Getränke, Öl, Milch u. s. w. unterdrückt wurden und sich durch die gewöhnlichen Schweisscrisen entschieden. In den höchsten Graden habe ich selbst wohl vergebliche, aber keine hülfreiche Bestrebungen der Natur gesehen und ich überlasse es den Ärzten, welche in Hospitälern und unter den Kranken der niederen Volksclassen mehr rein paralytische Fälle als ich gesehen haben, darüber zu entscheiden. Herr Dr. Büsch, Arzt am Stadtgefängnisse, hatte einen Bezirk in der Colomna unter seiner Aufsicht, wo eine grosse Anzahl Barkenleute auf ihren Schiffen oder in Baracken am Ufer des Flusses wohnten. Diese Menschen liessen wäh-

rend mehrerer Tage weder den Arzt noch den Polizeiaufseher in ihre Nähe und man wusste nicht, wie es bei ihnen hergieng. Als endlich einige von ihnen sahen, dass Kranke von Ärzten behandelt in benachbarten Häusern wieder gesund wurden und sie überzeugt waren, nicht gezwungen ins Spital transportirt zu werden, so erlaubten sie dem Dr. Büsch den Eintritt in ihre Hütten. Hier sahe er nun Cholera-Kranke aller Art, auch mehrere im typhösen Stadio ohne alle Hülfe, selbst ohne gehörige Bedeckung. Einige derselben hatten warme Milch getrunken, die meisten Wasser, oder was ihnen sonst zur Hand war, sehr wenige nahmen Medicamente an, die meisten versagten alle Hülfe; nichts desto weniger fand Dr. Büsch als er sie wieder besuchte, dass zwar mehrere gestorben waren, einige der am schwersten Erkrankten aber auch besser wurden und endlich genasen, worunter einige Typhöse. — (Vielleicht auch nur solche?) — Ich will zuvörderst mehrere Behandlungsweisen angeben die mir theils durch eigene Anschauung theils durch genauere Erkundigung bekannt geworden sind.

Im Cholera - Spital der Petersburger Seite beobachtete ich während 7 Tagen, gleich vom Anfange der Epidemie an regelmässig, und mehrere Male täglich den Erfolg der englischen Methode. Die Kranken wurden zuvörderst ins Bad gebracht,

worin sie selten lange aushielten, und das bei manchen den Körper eben so kalt liess, als er gewesen, bei anderen aber denselben erwärmte oder wenigstens den sehr schwachen oder schon verschwundenen Puls wieder hob; darauf ward den meisten Kranken ein Aderlass gemacht und das Calomel zu 5 — 10 Gran mit 20 — 40 Tropfen *Laud. liquid. Sydh.* und 10 Tropfen *Ol. Cajaput* 2 höchstens 3 Mal alle 2 Stunden gegeben. Frictionen konnten wegen Mangel an Krankenwärtern nur selten angewandt werden, Senfteige auf den Unterleib aber erhielten fast alle und wurden so gut erwärmt als möglich. Mehrere genasen, unter andern der erste Kranke, ein junger kräftiger Bootsknecht, der pulslos ins Hospital gebracht war. Die Crisen erfolgten bei allen Genesenden durch Schweiss. Schon bei dem 2ten Kranken, einer Frau die ihr Kind säugte, sah ich den Übergang ins typhöse Stadium, dem sie unterlag.

In den Cholera-Spitälern in Wassili-Ostrow beobachtete ich die schwersten Kranken, und ihre Anzahl wuchs überaus schnell; einige wurden sterbend, andere schon todt dahin gebracht. Der Oberarzt dieser Spitäler, Herr Dr. Lichtenstädt, wird uns mehr darüber sagen, ich bemerke nur, dass *Magist. Bismuthi* und Senfteige mit Pfeffer die Hauptmittel gewesen, dass Dampfbäder nichts besonders geleistet haben, dass Frictionen wegen

der grossen Anzahl Kranken selten konnten veranstaltet werden, dass Aderlässe mehrentheils später, seltener im ersten Anfange der Krankheit in Gebrauch kamen, dass Phosphor in einigen der schwersten paralytischen Formen noch Hülfe schaffte und dass die meistens Genesenden ohne Schweiss besser wurden. Die mehresten Kranken lagen leicht bedeckt und die Fenster standen von Morgens früh bis Abends offen, was bei der warmen Witterung allerdings thunlich war und vielleicht viel zu dem günstigen Erfolge in diesem Spitale beigetragen hat. Es ist auffallend, dass mehrere Ärzte in der Privatpraxis von *Magist. Bismuthi* nichs gutes, dagegen bei ihren Kranken im Hospital die besten Wirkungen wahrnahmen, was namentlich in dem des Herrn Dr. Markus, im 1ten Adm. Theile, der Fall war. Auch in diesem sehr zweckmässig eingerichteten Krankenhause standen die Fenster beständig offen.

Der Dr. Lemaire, der sich mit vielem Eifer der Armen in ihren Wohnungen annahm, war nach dem Zeugnisse des Dr. Markus sehr glücklich in seiner Behandlung. — Er machte bisweilen eine kleine Venesection, öfters aber setzte er blutige auch trockne Schröpfköpfe auf die Herzgrube, gab darauf den Brechweinstein, zu 3 Gran in warmem Wasser aufgelöst allmählig auszutrinken, und dann warme Milch mit Graupenwasser, wiederholte auch die Gabe des tart. stibiat

nach Umständen und bedurfte selten der künstlichen Erwärmung und der Senfteige.

Die Methode der Staabs-Ärzte Brailow und Isenbeck im Cholera-Spital des Zollamtes in Wassili-Ostrow war folgende: nachdem gewöhnlich ein kleines Aderlass gemacht worden, der Kranke ins Bette gelegt, gut zugedeckt und mit warmen Hafersäcken umlegt worden, löste man 4 Esslöffelvoll Kochsalz mit 12 Unzen Wasser auf und gab die Hälfte davon warm dem Kranken auf einmal auszutrinken. Ward dieses, wie fast immer ausgebrochen, so legte man ihm einen Senfteig auf die Magengegend, liess 1 Esslöffel voll der obengenannten Salzauflösung alle Stunden kalt reichen und gab zugleich alle 3 bis 5 Minuten 1 Esslöffelvoll warmen Himbeeren, Flieder oder Lindenthee zu trinken. Hiermit fuhr man fort bis Schweiss hervortrat, oder der kalte Schweiss wärmer wurde, der Puls sich hob, die Angst und der Druck in der Brust verschwanden. Die Wäsche musste oft 2 — 3 mal täglich gewechselt werden. Wurde der Kranke sehr schwach, was bei dieser Behandlungsweise selten fehlte, so bedeckte man ihn etwas leichter und gab 20 Tropfen *Liq. anod. m. Hffm.* Der Körper wurde immer dreimal täglich mit warmem Brandtwein und Essig abgewaschen, bei Krämpfen in den Extremitäten der *spir. Angelica comp.* eingerieben. Hatten Er-

brechen Angst und Krämpfe nachgelassen und waren nur Durchfall und die allgemeine Schwäche geblieben, so gab man mit gutem Erfolge 3 Unzen eines aromatischen Wassers mit *gmm. arabicum, spir. nitri dulcis* und 20 — 24 Tropfen *T. opii*, alle Stunden 1 Esslöffelvoll. Gewöhnlich erfolgte bald Aussonderung des Urins. Am 9ten Julius waren vom Beginn der Epidemie an 30 Kranke in dieses Hospital aufgenommen und keiner derselben gestorben. Die Reconvalescenz schien langsam vor sich zu gehen und die Schwäche der Genesenen gross zu seyn. Über Nachkrankheiten und typhöses Stadium habe ich nichts erfahren können. Es muss bemerkt werden, dass nur Individuen, welche zum Zollamte gehörten, öfters von Ärzten und anderen Beamten beaufsichtigt wurden, also grösstentheils wo nicht alle beim ersten Beginn ihrer Krankheit ins Hospital kamen.

Herr Dr. Hahn brauchte in seinem zur Hof-Intendantur gehörigen Hospitale und auch bei vielen Privatkranken Senfteige, Einreibungen von *Ol. hyoscyami*, *T. opii*, *Liquor. ammon. caust.* und *Ol. terebinthinae*, selten Blutentleerungen; innerlich gab er die *T. opii ammoniata Ph. Castr. Rossica* zu 20 Tropfen alle 10 Minuten auf Zucker ohne nachzutrinken, so lange fort, bis Durchfall und Erbrechen aufhörten, worauf er das Mittel aussetzte. Er beobachtete

dabei günstige Effecte und selten das typhöse Stadium.

Die Methode des Dr. Lerche scheint mir ihres überaus glücklichen Erfolges, ihrer Einfachheit und der kleinen Gaben wegen, in welcher das Hauptmittel gegeben ward, sehr beachtungswerth.

Dr. Stürmer, Arzt beim Erziehungshause adelicher Fräulein, verfuhr nach folgender Methode: Anfangs ein heisses Bad, in welchem die Kranken nur wenige Minuten blieben, worauf die Extremitäten mit in heisses Wasser getauchtem Flanell umhüllt und auf den ganzen Unterleib ein warmer Umschlag von geriebenem Meerrettig und Essig gelegt wurde, dessen heftigen Reiz die Kranken so lange als möglich ertragen mussten. Während dessen ward ein Theil des Körpers nach dem andern mit Essig gerieben und mit heissen Hafersäcken oder Krügen erwärmt. Wann der Puls noch fühlbar war, oder nach den obigen Mitteln wieder wurde, so machte Dr. Stürmer ein Aderlass von ½ — 1 Esslöffel voll, welches er aber oft, alle ¼ — 1 Stunde, aus derselben grossen Venenöffnung wiederholte, was meistens gelang. Er behauptet auf diese Weise den Umlauf des Bluts sicherer befördert und den collapsus vermieden zu haben, welchen mehrere Ärzte und auch ich nach stärkeren Venesectionen in paralytischen Formen der Cholera bemerkten. Ferner liess er den Kranken

beständig an Essig riechen, um sein Bette in Essig getauchte Tücher aufhängen und die Fenster offen stehen. Die inneren Mittel beschränkten sich auf folgende Tropfen *Rec. T. valerianae aether.* ʒjjj *aether. acetici* ʒjj *T. opii.* ʒj. *m.* Alle ½ — 2 Stunden 15 Tropfen. Zum Getränke ein Aufguss von trokenen Himbeeren u. d. gl. Die Erfolge seiner Behandlungsweise sollen günstig gewesen seyn, er bekam indessen seine Kranken auch im ersten Anfange des Uebels zur Behandlung. Dr. Stürmer hat die Cholera schon vorher in mehreren Gouvernements des innern Russlandes beobachtet. —

Das Urtheil mehrerer Ärzte über einzelne Mittel war im Allgemeinen folgendes: — Wannenbäder sind von den meisten für wenig wirksam erklärt worden, weil die Kranken wegen Beängstigung und Athmungsbeschwerden nur sehr kurze Zeit darin zu bleiben vermochten, bisweilen auch ohnmächtig wurden und öfters kälter wieder herauskamen, als sie früher gewesen waren. Die Dampfbäder zeigten günstigere Effecte, doch bisweilen auch ähnliche Übelstände. Von Einreibungen mit *spir. camphorat*, *capsici*, *Angelica*, Brandtwein und Essig haben mehrere Ärzte und auch ich bemerkt, dass ihre Verdunstung die Kälte der Haut vermehrte, doch möchte dies zu vermeiden seyn, wenn man starkes Reiben mit trocknem erwärmtem Flanell der

jedesmaligen Anwendung der spirituösen Mittel folgen lässt. Auf jeden Fall scheinen öligte Verbindung z B. *Lin. volatile* mit *T. cantharidum, Camphor, Ol. terebinth. liq. ammon. caustic.* zweckmässiger, doch wurde letzteres allein von einigen Kranken wegen zu heftigen Reizes auf der Haut nicht vertragen, besonders bei starken Krämpfen, die wirklich darnach zunahmen. Ich habe das trockne Reiben mit warmem Flanell, aber ununterbrochen mehrere Stunden lang fortgesetzt, eben so gut und besser wirken sehen, als spirituöse Einreibungen. Den Gebrauch des reinen Öls zu diesem Behufe halte ich für sehr nachahmungswerth. — Das Erwärmen des Körpers durch Hafer-, Sandsäcke u. d. gl. wird von den meisten Ärzten empfohlen, aromatische Fomentationen und Cataplasmen, besonders auf den Unterleib, haben auch mir gute Dienste geleistet, obgleich die Erfahrung in einigen Spitälern durchaus nicht für die unumgängliche Nothwendigkeit äusserer Erwärmung spricht. Die Reizung der Haut, besonders die des Unterleibes durch Senfteige u. d. gl. wird von allen Ärzten unter die unentbehrlichsten Hülfsmittel gerechnet. Der Meerrettig mit Essig angemacht, *butyrum antimon.* auch *moxa* werden gerühmt; der erstere wirkt viel stärker und schneller als Senfteige. Hieher gehört ein merkwürdiger Fall, den mir Herr Dr. Scholz mittheilte. Er ward

zu einem Hausknechte gerufen und fand ihn seit mehreren Stunden vom höchsten Grade der paralytischen Cholera ergriffen, scheinbar in Agone. Der Tod schien bei diesem Menschen so nahe, dass Dr. Scholz nicht allein den Transport des Kranken ins Hospital für ganz unthunlich, sondern auch für überflüssig hielt, ihm ein Medicament zu verordnen, besonders da er auch erklärte, nichts nehmen zu wollen. Dr. Scholz rieth daher, um dem Kranken einigen Trost zu gewähren, den Unterleib desselben mit warmem Dögut, (Birkentheer) einzureiben, ihn gehörig zu bedecken und warme Milch trinken zu lassen, was schon früher geschehen war. Am anderen Tage war Dr. Scholz nicht wenig erstaunt zu hören, dass es recht gut mit dem Kranken gehe und derselbe zu essen verlangte. Der Kamerad desselben hatte dessen ganzen Unterleib mit kochend heissem Theer mittelst eines grossen Pinsels dick überstrichen, wovon der Kranke Anfangs kaum etwas verspürte, bald aber die heftigsten Schmerzen bekam. Während derselben, erzählte er selbst, sey ihm warm geworden und er habe sich von den grossen Schmerzen durch urinieren befreit. Der Arzt fand den ganzen Unterleib des Kranken von einer Brandwunde bedeckt und es blieb zu dessen vollkommener Herstellung nur die Heilung dieser Wunde übrig. — Die ausgezeichnet gün-

stige Wirkung der Venesection und der örtlichen Blutentleerung gestehen alle Ärzte, die ich darüber befragte, ein, doch wollen keine in dem höchsten paralytischen Stadio Nutzen davon gesehen haben, sondern wie auch ich Collapsus und beschleunigtes Ende. In dieser Hinsicht scheint mir das Verfahren des Dr. Stürmer beachtungswerth. — Klystiere aus *amylum*, *Dec. semin. lini* u. d. gl. mit oder ohne Opium zeigten sich sehr wohlthätig, von Klystieren aus dem Decoct. *rad. Ratanhiae* habe ich nichts besonders günstiges erfahren.

Was die inneren Mittel anbelangt, so haben sich viele Ärzte ganz gegen das Opium erklärt, doch einige mehr gegen kleinere und öfters gereichte, als gegen seltenere und grössere Gaben; andere sind umgekehrter Meinung. Man wollte oft den Übergang ins typhöse Stadium nach Opium überhaupt gesehen haben. Ich glaube letzteres bestätigen zu können, obgleich ich wenig Opium gebrauchte, in der *Diarrhoea cholerica* nie üble Folgen von kleinen Gaben sah und viele Kranken typhös wurden, die kein Opium genommen hatten. Mehrere Ärzte rühmten ausserordentlich das *Morphium aceticum* zu $\frac{1}{4}$ Gr. p. d. 4 — 6mal hintereinander alle 2 Stunden gegeben und auch äusserlich nach der Methode endermique. Sie bemerkten davon keine Congestionen nach dem Kopfe. Die englischen

Ärzte, Dr. Russel und Dr. Barry, erklärten die Unschädlichkeit der übermässigen Gaben des Opium in Indien daher, dass dort anhaltendes Erbrechen fast bei allen Cholera-Kranken den grössten Theil der verschluckten Medicin sogleich wieder entferne, also nur ein sehr kleiner im Magen zurückbleibe und zur Wirkung gelange. Dasselbe gelte auch vom Calomel. Ich glaube, dass Opium bei wahren Cholera-Anfällen nur selten angezeigt sey, obgleich es in der *cholera sporadica* das Hauptmittel ist und zwar weil letztere den krampfhaften Character, dagegen die epidemische den der Lähmung an sich trägt. Die Idee, dass der Durchfall durch Opium gehemmt werden müsse, mag wohl überhaupt am Gebrauche und Missbrauche dieses Mittels Schuld seyn, man weiss aber jetzt, dass durch Hemmung der nur symptomatischen Diarrhoe die Cholera noch lange nicht geheilt ist, sondern im Gegentheil mehr Hoffnung zur Rettung des Kranken besteht, so lange sie noch fortdauert. — Calomel ist öfterer in Gaben von 2 — 3 Gran und bei später eintretenden entzündlichen oder congestiven Lokalaffectionen der Unterleibs-Eingeweide oder des Gehirns, als im Anfange der Krankheit und in grossen Gaben benutzt worden, doch ist auch letzteres geschehen. — Die flüchtigen Mittel, als *Ol. Cajaput, menthae, aether sulphuricus* und *aceticus*, *liquor.*

anod. m. Hoffm., *liq. cornu Cervi succinat.* wurden häufig angewandt, letzteres nach Empfehlung der Rigaischen Arzte zu 1 Theelöffelvoll *p. dosi*, bei grosser Schwäche mit einigem Erfolge. Vom Aether habe ich selbst guten Effect gegen das Erbrechen gesehen, welches nach der Erfahrung eines Arztes am sichersten durch *liq. anod. m. Hffm.* gehoben wird, den der Kranke auf Zucker im Munde hält und den Dunst desselben einhaucht. Eispillen thaten gleichfalls gute Dienste dagegen, es gilt aber wohl von allen diesen Mitteln dasselbe, was ich oben vom Opium bemerkte, sie beschwichtigen ein Symptom, welches durchaus kein wesentliches ist. — Der *Moschus* und die *T. moschi cum ambra* haben sich im rein paralytischen Stadio recht wirksam bewiesen, welches ich bestätigen kann, obgleich eine sehr auffallende und lange dauernde Besserung meiner Kranken doch die Heilung nicht zur Folge hatte. — Der *tart. stibiatus* ist von mehreren Ärzten in grösseren und kleineren Gaben mit sehr verschiedenem Erfolge gebraucht, so dass der eine denselben sehr hoch hielt, ein anderer ihn dagegen ganz verwarf; dasselbe gilt aber von mehreren Mitteln, z. B. vom *Magisterium Bismuthi*, wie ich schon oben bemerkte. Vielleicht ist die Ursache darin zu suchen, dass in Hospitälern und unter den Armen diese Mittel consequent fortgebraucht und

der Kranke nicht mit vielerlei Arzeneien überfüllt, die Cur im Allgemeinen auch nicht übereilt wurde, wovon in der Privatpraxis unter den höheren Classen oft das Gegentheil geschah. — Das *Magist. Bismuthi* ist unbezweifelt ein sehr wirksames Mittel gegen die Cholera, obgleich kein *specificum* zu nennen; mir hat es in leichteren Fällen der ersten und in sehr schweren der krampfhaften Form überaus wohlthätig geschienen, besonders beim weiblichen Geschlechte; ich glaube aber, dass die Gaben von 2 Gran gewöhnlich hinreichen, die von 4 Gran dagegen oft zu stark sind.

Die Schriftsteller haben mehrere Indicationen aufgestellt, welche den Arzt bei Behandlung der Cholera-Paroxysmen leiten müssen: Er soll den geschwächten *turgor vitalis* an der Peripherie wieder hervorrufen, die gelähmte Haut beleben, die grossen Gefässe vom stockenden Blute zu befreien suchen, die gehemmte Circulation in den peripherischen Gefässen anregen, die übermässige Aussonderung seröser Flüssigkeiten in den Magen und Darmkanal unterdrücken u. s. w. — Betrachten wir zuvor den Verlauf eines Paroxysmus im Allgemeinen. Ein Mensch wird von der Cholera im heftigsten Grade ergriffen und stirbt, nachdem die früher beschriebenen Symptome successive erschienen sind,

ohne dass ein Wechsel oder Rückschritt in denselben vorgekommen wäre; die Oberfläche des Körpers sich etwa erwärmt und der Puls sich gehoben hätte, — er stirbt, wenn ein solcher Vergleich erlaubt ist, wie in der Frostperiode eines bösartigen Wechselfiebers. In anderen Fällen sehen wir zugleich mit den eigentlichen Cholera-Symptomen eine mehr oder weniger heftige Reaction erscheinen, wohin das Schwanken des Pulses in Völle und Frequenz, das wechselnde Wärmerwerden einzelner Körpertheile selbst Coliken und Herzklopfen gehören. Wird diese Selbstthätigkeit der Natur durch Belebung der Haut und Ableitung auf die Peripherie mittelst äusserer Reizmittel und Wärme unterstützt, so tritt die Crise durch warmen Schweiss ein und zugleich hören Erbrechen und Durchfall auf. Der Schweiss an sich ist zwar das eigentlich hülfreiche nicht, er ist nur Folge der vermehrten Lebensthätigkeit der Haut, und eine solche kann auch ohne Schweiss wiederkehren; es hebt sich aber zugleich als entscheidendes Moment das Leben des arteriellen Systems. Ein congestives Stadium bemerkt man daher in höherem oder geringerem Grade bei allen Cholera-Kranken, die genesen, ob zwar oft ganz kurz und bald wieder ausgeglichen; es ist nichts weiter, als eine allgemein oder partiell vermehrte Thätigkeit des Gefäss-Systems nach vorübergegan-

gener Unterdrückung, dem zweiten Stadio eines Wechselfiebers vergleichbar. — Ein solches herbeizuführen möchte also bei Behandlung der Cholera die allgemeine Indication seyn; Mittel dafür die verschiedenen Hautreize, besonders die auf den Unterleib angebrachten, künstliche Erwärmung und ein Aderlass, wenn die Temperatur der Haut und der Puls noch nicht bedeutend gesunken sind, oder sich wieder heben und die oben bezeichneten Symptome der Reaction eintreten. Ich verweise hier auf die unter den Vorboten der Cholera beschriebenen partiellen Stockungen der Circulation, welche auch in Cholera-Anfällen vorkommen und immer Anzeigen zur Blutleerung sind; in diesen Fällen nahm ich sie auch vor, während der Kranke im warmen Schweisse lag, was in der Regel nicht zu geschehen braucht und selbst schädlich werden kann. In dem Zustande, dessen Bild ich als höchsten Grad der paralytischen Cholera darstellte, ist sie ganz unstatthaft — Ich glaube, dass diese indireckt wirkenden Mittel allein schon hinreichend sind, einen Anfall zu heben, ohne innerer Heilmittel ausser etwa der milden warmen Getränke zu bedürfen, besonders zur rechten Zeit angewandt und bei guter Constituton des Kranken. — Anderseits aber üben mehrere Arzneien einen unbezweifelt directen Einfluss auf die leidende Nervensphäre aus, indem sie dieselbe umstimmen,

oder eigentlich anregen, oder ihren lähmungsartigen Zustand heben, also die Krankheit in ihrer Wurzel ergreifen. Die Erfahrung, dass Cholera-Kranke leicht bedeckt, ohne Erwärmung und Reizung der Haut gleichsam von innen heraus, warm wurden und genesen, wie ich im Spital in Wassili-Ostrow sah und dass bei diesen Kranken selten Schweisscrisen vorkamen, spricht deutlich dafür. Das *Magisterium Bismuthi* und der *tartarus emeticus* sind solche Mittel, und es gehören hieher wohl überhaupt die, welche mit Beihülfe der äusseren einen besonders günstigen Erfolg zeigten, als der Camphor, das Kochsalz und andere. Man könnte hiernach veranlasst seyn zu glauben, dass ich es für möglich halte, ein Specificum gegen die Cholera zu finden; dieser Meinung bin ich aber keinesweges, sondern glaube nur, dass es gelingen wird, Mittel zu bestimmen, welche den verschiedenen Graden und Formen der Krankheit besonders entsprechen, vielleicht unter diesen auch solche, die in den meisten Fällen wohlthätig wirken, da der Charakter der Cholera ein ziemlich bestimmter zu seyn scheint. — Bei Krankheiten wie diese ist es mehr als bei vielen andern wünschenswerth, dass nur einfache Mittel angewendet würden, theils weil nur solche reine Resultate geben, theils weil man auf diesem Wege hoffen darf, die ganze Heilmethode der Cholera so zu vereinfachen, dass

sie, wo es Noth thut, in die Hände der Laien könnte gelegt werden. In Städten hält es schon schwer, ärztliche Hülfe zur rechten Zeit zu erhalten, auf dem Lande ist solches meistentheils ganz unmöglich und diesem Mangel hat die Noth, wenn auch unvollkommen, an vielen Orten abzuhelfen gesucht. Die Behandlung der Cholera auf den Dörfern im Innern des Landes beschränkt sich auf Einreibungen heftig reizender Salben oder geistiger Arzneistoffe, auf Erwärmung des Körpers in Badestuben oder im Ofen, auf den innerlichen Gebrauch von Öl, Milch, Urin, Camphor, Theer, spanischem Pfeffer u. dergl. und doch zeigte sich das Verhältniss der Genesenen an vielen Orten günstiger, als in den Städten. Man gebe also dem Landmanne einfache Mittel an die Hand, man instruire auf jedem Gute, in jedem Dorfe einige tüchtige Leute, und man wird auf diese Weise der Cholera viele Opfer entreissen, vielleicht auch, ihrer Verbreitung entgegen wirken, indem man den Bauern bewegt, sich vor schädlichen Einflüssen möglichst zu bewahren, besonders den übermässigen Genuss des Brandtweins zu meiden. Da im Innern des Landes die Kreisärzte ihrer weiten Geschäftssphäre wegen zur Behandlung der Cholera kaum mitwirken können, auf den Gütern sich nur selten Ärzte finden und in vielen Gegenden gar keine sind, so ist meiner Meinung nach ei-

ne solche Einrichtung die einzig mögliche, um bei Cholera-Epidemien dem Landmanne Hülfe zu schaffen. In einem Städtchen an der litthauischen Grenze, wo viele Juden wohnen, hatten sich zur Zeit derselben unter ihnen Vereine gebildet, die nach Anleitung eines ihrer Glaubensgenossen, der die Krankheit zu erkennen wusste und etwas von der Arzeneikunde verstand, die Behandlung der Cholera-Kranken übernahmen. Sie theilten den Ort in mehrere Districte und giengen zu 4 Mann vom Morgen früh bis Abends und selbst in der Nacht von einem Hause zum andern; sobald sie einen Kranken mit Symptomen der Cholera fanden, machten sie sich sogleich an die Arbeit: sie gaben ihm warme Milch, allein oder mit Urin gemischt zu trinken, erwärmten und rieben ihn mit reizenden Mitteln, bis der Kranke ausser Gefahr war, daher sie öfters Tag und Nacht bei ihm blieben und wenn sie ermüdeten andere 4 Männer von der Strasse zu Hülfe riefen. Es sind wenige Menschen in diesem Orte an der Cholera gestorben und die braven Juden haben sich eben so eifrig ihrer christlichen Mitbürger, als ihrer eigenen Glaubensgenossen angenommen. (Ich verdanke diese Mittheilung dem stellvertretenden Militair-Gouverneur von Riga Herrn General-Major Grafen Stroganoff).

FRAGMENTE

aus einer ausführlichen zur Fortsetzung meiner Schriften über die asiatische Cholera in Russland bestimmten Abhandlung von Prof. Dr. Lichtenstädt.

Die asiatische Cholera ist eine Krankheit, deren charakteristische Züge mancherlei Modificationen erhalten können, ohne dass jedoch daraus wesentlich verschiedene Formen hervorgehen. Ich bin daher gar nicht geneigt, so streng zu scheiden, wie man zum Beispiel in Riga gethan hat. Namentlich billige ich den dort aufgenommenen Ausdruk einer paralytischen Form nicht, da diese Bezeichnung leicht zu Missgriffen führen kann und auf einem hypothetischen Grunde beruht. Die folgende Unterscheidung macht keineswegs auf strenge Begränzung Anspruch und will nur die hauptsächlichsten Modificationen andeuten, die ich wahrgenommen habe, und deren Ver-

schiedenheit theils auf der Stärke, in welcher die Krankheit überhaupt sich eben zeigte, theils auf der Individualität der Personen, theils auf den gelegentlichen Ursachen beruht, welche die Aufnahme des Krankheits-Princips und dessen Entwicklung bedingten.

1. Bei hoher Stärke der Krankheit werden oft alle Vorboten vermisst. Der Mensch war noch vor einer Stunde scheinbar wohl, und fühlt sich jetzt todtkrank. Heftiges Erbrechen und starker Durchfall mit heftigem Durste haben ihn befallen, wobei zuerst die eben im Magen und Mastdarm zufällig befindlichen Stoffe, dann aber wässerige eigenthümlich übelriechende Massen vom Ansehen des Seifenwassers, mit kleinen zerriebener Seife ähnlichen Stückchen, ausgeleert werden. Kolik findet nicht Statt; hingegen ist unter der Herzgrube meistens, jedoch durchaus nicht immer, ein bald heftiger, bald geringer Schmerz vorhanden, der jedoch bei einem von Aussen angebrachten Drucke nicht vermehrt wird. Die Zunge hat einen dünnen weisslichen Beleg und ist kalt, zumal nach vorn. Das Gesicht ist eingefallen, besonders die Augen, die sich meistens ganz in die Tiefe der Augenhölen gezogen haben und einen unbeschreiblich grausenden Anblick gewähren. Die Haut ist meistens trocken, zuweilen aber auch von kühlem Schweisse bedeckt. Die Harnabsonderung fehlt. Der ganze Körper fühlt

sich kühl oder kalt an; in der Mundhöhle, unter der Achsel, in der Handfläche und endlich in dem eben aus der Vene gelassenen Blute kann man schon durch das Gefühl des tastenden Fingers, sicherer aber durch die Untersuchung mit dem Thermometer wahrnehmen, dass die Wärmeerzeugung um mehrere Grade, ja, wie behauptet wird, bis auf 16 Grad R. abgenommen hat. Ich selbst habe keine thermometrischen Versuche angestellt, aber oft wahrgenommen. dass der ganz kalt anzufühlende Mensch über grosse Wärme klagte, und warme Bedeckungen durchaus nicht dulden wollte. Puls und Herzschlag sind schwach und selten, oft kaum an den Carotiden oder gar nicht fühlbar. Das Bewusstsein und die Sinne sind vollständig vorhanden, und weichen oft erst eine Stunde oder selbst noch kürzere Zeit vor dem Tode. Das Gemeingefühl bleibt ebenfalls lange ungetrübt; jedoch wird es zuweilen durch eine Angst gestört, welche den Kranken in hohem Grade peinigt. Diese Angst habe ich jedoch oft gar nicht, oft in sehr mässigem, nie aber in so hohem Grade gesehen, wie man sie bei Herzkrankheiten, Brustwassersucht und mancherlei anderen Übeln findet. In den Händen, mehr aber noch in den Füssen und Waden sind krampfhafte Zusammenziehungen, welche nicht selten mit lebhaften Schmerzen verbunden sind. Die Kräfte sind geschwunden; der Mensch fällt

zusammen, wenn er aufgerichtet wird, und befindet sich im Zustande äusserster Erschöpfung.

Nach einigen Stunden hören oft alle Ausleerungen auf, ohne dass dabei irgend eine Besserung eintritt; vielmehr erfolgt in 6 bis 24 Stunden nach Anfang des Übels der Tod, nachdem der Mensch oft viele Stunden lang ganz pulslos, aber bei voller Empfindung und mit dem Vorgefühl des nahen Todes dagelegen hat. Der Mensch scheint zuweilen todt, während sich nach 5 — 20 Minuten ein Zucken der Gliedmassen zeigt, worauf dann der völlige Tod eintritt.

Genesung erfolgt bei dieser Erscheinungsweise selten; in den Fällen, wo sie erfolgt, treten leicht anderweitige Üebel, besonders heftige Congestionen nach Kopf oder Unterleib ein, welche grosse Gefahr bringen, da sie jedoch nicht dieser Form allein eigen sind, so werde ich ihrer besonders erwähnen.

Wir beobachteten diese erste Modification, welche ich *Cholera acutissima* nennen möchte, besonders in der Zeit, wo die Krankheit am meisten verbreitet war, haben sie jedoch noch in der letzten Zeit nicht selten gesehen.

2. Diese Erscheinungsweise, welche ich *Cholera stricte sic dicta*, gemeine asiatische Cholera nenne, unterscheidet sich von der erstgenannten durch die Gegenwart der Vorboten, durch die

mindere Heftigkeit der Krankheitserscheinungen und durch den langsamern Verlauf. Die Vorboten bestehen in solchen Erscheinungen, die in grösserer oder geringerer Stärke während einiger Stunden, zuweilen aber auch während mehrerer Tage, fortdauern. Die Verdauung ist in Unordnung; bei einem starken Drucke in der Magengegend, öfterem Kollern im Unterleibe, unregelmässigem, meist durchfallartigem Stuhlgange, weissgelblichem Zungenbelege, fadem Geschmacke, sind zugleich Störungen im übrigen Befinden vorhanden, namentlich Kopfschmerz, Schwindel und allgemeines Unbehagen. Die Krankheit selbst beginnt ebenfalls mit Erbrechen und Durchfall, jedoch in minder heftigem Grade, so wie denn alle dort genannten Erscheinungen, namentlich die Verminderung der Hautwärme, das Schwinden des Pulses, die Krämpfe u. s. w. allmälig hervortreten und sich steigern. Eine völlige Intermission habe ich hierbei nicht wahrgenommen, wohl ader bedeutende Remissionen. Nach Verlaufe von 24 bis höchstens 48 Stunden entscheidet sich die Krankheit zum Tode, zur Genesung oder zum Übergange in andere Krankheiten. Im ersten Falle wird die Haut immer kälter, der Puls fehlt anhaltend, eben so der Harnabgang; Erbrechen und Stuhlgang haben längst aufgehört; das Gesicht verfällt immer mehr und das Athmen wird schwer, worauf

dann der Tod ohne Vorgang neuer Erscheinungen erfolgt.

Der einfache Übergang in Genesung erfolgt unter allmäliger Minderung der Krankheitserscheinungen. Das Brechen hört auf; der Durchfall geht in schwärzliche und gelbliche Ausleerungen, oder gar in Verstopfung über; die Haut wird wärmer und minder schlaff; allmälig tritt etwas Harnabscheidung ein, der Durst wird geringer und es stellt sich etwas Esslust ein. Die Herstellung der Kräfte erfolgt zuweilen in wenigen Tagen, oft aber erst nach einigen Wochen.

Der Übergang in andere Krankheiten erfolgt überaus häufig, und zwar nicht bloss bei Individuen, die zuerst mit reizenden Mitteln behandelt wurden, sondern auch, wiewohl minder häufig, bei allen andern Arten der Behandlung. Die neu eintretenden Übel lassen sich am besten unter der Kategorie von Congestionen auffassen, die sich bei dem wiedereintretenden Blutumlaufe in den Hirnhäuten und den Gedärmen, bilden, und dort in solche Zustände übergehen, wie wir sie als Folge von Entzündungen und ähnlichen Metamorphosen beobachten. Der Kopf wird heiss, die Augen werden roth und hervortretend; es tritt starker Kopfschmerz verbunden mit Schwindel ein, und wenn diese nicht bald gehoben werden, so ver-

fällt der Kranke in einen dumpfen Zustand, der jedoch nicht mit völliger Bewusstlosigkeit verbunden ist. Die Zunge ist dabei trocken und roth. In anderen Fällen ist der Unterleib schmerzhaft und bei der Berührung sehr empfindlich, die Zunge rothgelblich und trocken, der Stuhlgang gering oder ganz fehlend; im weitern Fortgange wird dann auch der Kopf angegriffen. In beiden Fällen ist weder der Charakter einer wahren Hirnhaut-, Hirn- oder Darm-Entzündung, eben so wenig der eines Typhus, sondern nur Annäherung an alle diese Zustände mit dem immer durchscheinenden Cholera-Charakter, der sich dann bei dem üblen Ausgang oft durch wieder eintretende Pulslosigkeit kund giebt. Im günstigen Falle verlieren sich die genannten Zufälle, und es kehrt die Gesundheit allmälig zurück, oft erst nach einigen Wochen, nicht selten mit dazwischen kommenden kleinen Rückfällen.

3. In manchen nicht häufigen Fällen zeigt sich die Krankheit von vorn herein in einer rein entzündlichen Form, und wird bei schneller Blutentziehung leicht und sicher gehoben. Ich nenne diese Form *Cholera erethica.* Der Kranke bekömmt nach vorhergegangenem Schwindel und Betäubung, Erbrechen und Durchfall, wie bei den frühern Formen, jedoch mit grosser Hitze, trockner warmer Zunge und kleinem schnellen

Pulse. Wird dieser Zustand nicht schnell gehoben, so geht er in die zweite Richtung über, und wird entweder unmittelbar oder durch congestive Nachfolgen meistens tödtlich. Bei zweckmässiger Behandlung hingegen ist die Krankheit oft wie weggewischt, so dass der Mensch nach 24 Stunden völlig genesen ist, und ein in die Länge sich ziehendes Kranksein fast niemals vorkömmt.

4. Die Krankheit verläuft nicht selten ohne Erbrechen bei häufigem Durchfall und völliger Entwicklung aller andern unter 2 beschriebenen Erscheinungen. Diese Art des Verlaufs welche ich *Diarrhoea cholerica* nenne, habe ich besonders in der Mitte der Epidemie beobachtet, und keinesweges als günstig kennen gelernt; jedoch kam sie auch schon in der höchsten Steigerung der Epidemie vor, wie denn grade an dem Tage, wo meine Krankenzahl im Hospital bis auf 183 gestiegen war, mein Schwiegervater an diesem Übel erkrankte, und nach 48 Stunden an den Folgen, nämlich am Schlagflusse, verschied. Es hat nämlich grade diese Form besonders viele Neigung zu congestiven Krankheiten des Hirns und des Unterleibs; eigentlichen Schlagfluss, wie in dem letztgenannten Falle (wo nach einer in ruhigem Schlafe zugebrachten Nacht und gegen Morgen geäusserten Zeichen des Bewusstseins plötzlich ein tiefes Schnarchen eintrat, das Bewusst-

sein und das Gefühl auf keine Weise mehr erregt werden konnten und nach wenigen Stunden Lungenlähmung und Tod eintraten), habe ich nur selten beobachtet; häufig hingegen endigte das Leben mit Lungenlähmung, als deren Vorzeichen sich schon zeitig erschwertes Athmen einstellte. Die Qualität der hierbei ausgeleerten Stoffe ist wie in den bisher geschilderten Erscheinungsweisen; jedoch habe ich einige Fälle gesehen, wo die Ausleerung anhaltend eine gelbliche Färbung hatte, übrigens aber ganz wässerig war; diese Färbung durfte jedoch nicht als etwas besonders günstiges angesehen werden; sie konnte es nur dann, wenn die Farbe der Ausleerungen aus dem Gräulichen und Seifenartigen ins Schwärzliche oder Gelbe übergegangen war. In den meisten Fällen war es umgekehrt; es waren galligte Stühle vorangegangen, und beim Eintritt der Cholera noch etwas galligter Stoff im Darmkanal vorhanden, wodurch das ausgeschiedene Wasser gelb gefärbt wurde.

5. Sehr selten ist der Verlauf der Cholera ohne allen Durchfall bei starkem Erbrechen und allen übrigen Zeichen, die unter 2 genannt worden. Ich habe diese Erscheinungsweise, welche ich *vomitus cholericus* nenne, mehr durch Hörensagen, als durch eigne Erfahrung kennen gelernt; denn in den von mir beobachteten Fällen die ich hieher rechnen könnte, war immer im An-

fange etwas Durchfall gewesen, der jedoch bald aufgehört hatte, und daher oft von den Kranken als gar nicht vorhanden gewesen angesehen wurde. Die Gefahr ist hier minder gross, als in 4, weil die Kräfte durch den geringern Säfteverlust minder erschöpft werden, und die Blutmasse ihr Serum nicht völlig verliert; denn nie habe ich auf diesem Wege so grosse Ausleerungen bemerkt, wie in den andern Formen.

6. Endlich kommen sehr selten Fälle vor, wo weder Erbrechen, noch Durchfall Statt gefunden haben, dennoch aber aus der anwesenden Gesammtheit der andern unter 2 geschilderten Cholera-Erscheinungen, namentlich aus der gesunkenen Wärme, dem geschwundenen Pulse, der gelblichen und bläulichen Gesichtsfarbe, dem schnellen Sinken der Kräfte und dem meistens üblen Ausgange hervorgeht, dass hier dasselbe Leiden obwalte, wie bei der Cholera. Man kann diesen Krankheitszustand mit vollem Rechte *cholera asiatica sicca* nennen, ohne sich an den scheinbaren Widerspruch zu kehren, der in den Worten liegt, und der nur für den Gewicht haben kann, der immer die gemeine Cholera im Sinne hat. Das Volk nannte solche Zustände so wie alle diejenigen, bei denen die schwarzbläuliche Färbung sehr hervortrat, schwarze Cholera. Nur in der Zeit, wo diese Krankheit herrscht, kann man den Schluss machen, dass man es un-

ter diesen Umständen wirklich mit der Cholera zu thun habe, da grade diejenigen Zeichen, welche man für pathognomonisch zu halten geneigt ist, nämlich Erbrechen und Durchfall, fehlen; indessen giebt es Analogien bei anderen Epidemien, wie denn z. B. Scharlachfieber ohne Ausschlag bei Herrschaft dieses Übels nicht gar selten vorkömmt.

THERAPIE.

Die ärztliche Behandlung der asiatischen Cholera ist noch so schwankend, und mit Widersprüchen überhäuft, dass man die Behauptung aufgestellt hat: alle ärztliche Einwirkung sei hier schädlich oder mindestens fruchtlos. Diese Ansicht ist durchaus falsch; nie heilt die selbstthätige Kraft des Lebens, einen nur einigermaassen ausgebildeten Anfall der Cholera, ohne Zutritt äusserer Hülfsmittel; diese brauchen freilich nicht grade immer von anerkannten Ärzten angewendet und nicht immer aus der Apotheke verschrieben zu werden; allein das ist gewiss, dass ohne sie der Mensch dem sichern Tode entgegengeht. Wenn man hiegegen die Verschiedenartigkeit der angewendeten Mittel als Beweiss ihrer Unwirksamkeit aufführt, so ist man im völligen Irrthume. Es giebt vielerlei Wege, gegen das Übel zu wirken, welche freilich nicht alle

gleich heilsam sind; in sich selbst verschieden, ja zum Theil entgegengesetzt, haben sie des Gemeinsame, eine Umstimmung der falschen Richtung zu bezwecken, und hierin liegt ihr Nutzen.

Es giebt freilich viele Fälle, die sich bis jetzt der Kunst unzugänglich gezeigt haben, wie denn überhaupt das zu seiner höchsten Ausbildung gelangte, oder unter den bei der Prognose bemerkten ungünstigen Umständen zu Stande gekommene Übel keinem Mittel weichen zu wollen scheint; allein hierin theilt die Cholera das Loos aller Krankheiten. Wer möchte z. B. bezweifeln, dass eine Lungenentzündung heilbar sei; allein eben diese Krankheit trotzt oft allen Heilmitteln, wenn beide Lungen vollständig ergriffen, oder mehrere Tage unter Vernachlässigung passender Hülfe vorübergegangen sind, wenn die Kranken schon vorher an der Lunge litten u. s. w. Niemand wird deswegen geneigt sein, den Nutzen der ärztlichen Einwirkung in der Lungenentzünduug zu bestreiten; nicht so in der Cholera. Der klare Grund dieser verschiedenen Beurtheilung liegt darin, dass bei der Cholera ein Zustand, der dem der vollständigen Entzündung beider Lungen an Gefährlichkeit gleicht, sehr häufig vorkommt, viele Fälle zu spät in die Behandlung kommen, und nicht wenige Individuen so constituirt sind, dass nichts sie zu retten vermag.

Man kann es dem Publicum nicht oft genug wiederholen, dass zeitige Hülfe bei dieser Krankheit unerlässlich ist, und dass spät angewendete Mittel nicht nur selten heilen, sondern oft nicht einmal lindern können. Man kann aber auch den Ärzten nicht oft genug zurufen, dass sie diese Krankheit wie jede andere nicht mit einem *Specificum* und immer auf gleiche Weise behandeln dürfen. Alles, was sonst vom gebildeten Arzte verlangt wird, um für jeden einzelnen Fall das Passende zu erwählen, ist hier mindestens eben so nothwendig. Also Bildung richtiger Anzeigen, Unterscheidung der Krankheitsstadien, Sonderung nach Maassgabe aller individuellen Verhältnisse des Kranken sind unerlässliche Bedingungen der Behandlung der Cholera, so wie jedes anderen Übels.

Was ich hierüber erfahren und durch Nachdenken ermittelt habe, will ich in folgenden Abschnitten auseinandersetzen, welche von der Verhütung der asiatischen Cholera, von der Behandlung der obgenannten Formen, von der Behandlung der einzelnen Erscheinungen und von dem Werthe einzelner Mittel handeln sollen.

VON DER VERHÜTUNG DER ASIATISCHEN CHOLERA.

Es giebt für den Einzelnen nur Ein sicheres Verhütungsmittel, über dessen Wirksamkeit Contagionisten und Nicht-Contagionisten einverstanden sind, während sie den Grund verschiedenartig erklären. Es ist die zeitige Entfernung aus dem Gebiete, wo die Krankheit eben herrscht, in eine solche Gegend, die bis dahin noch frei ist, und an sich zu den gesunden gehört. Ist dies nicht möglich, so kann man innerhalb des ergriffenen Ortes die verhältnissmässig gesündern Theile wählen; denn bei irgend bedeutenden Städten werden sich immer einzelne Theile finden, in denen die Krankheit vorzugsweise herrscht und tödtet, und wiederum andere, in denen sie nur wenig bemerkt wird. Wenigstens in St. Petersburg war dies offenbar. Es versteht sich von selbst, dass der Aufenthalt in solchen Häusern, wo schon Personen erkrankt sind, zu vermeiden ist; Häuser, die von vielen Familien bewohnt und daher stark bevölkert sind, geben besonders leicht zur Verbreitung Veranlassung, und sind daher zu meiden. Da die höhern Luftschichten das Krankheits-Princip weniger mittheilen dürften, als die niedern, so scheint das Wohnen auf Anhöhen dem in der Niederung

und selbst die höheren Stockwerke den niederen vorzuziehen; zur Bestätigung dieses letzteren Vorschlags fehlt es mir jedoch an genügenden Erfahrungen.

Die Räucherungen mit Chlor sind für die Wohnungen aufzubewahren, wo schon Todesfälle vorgekommen und Sachen zu reinigen sind; anhaltend sind dieselben nicht nur nicht rathsam, sondern vielmehr abzurathen. Öfteres Lüften der Zimmer und hin und wieder Räucherungen mit Essig oder Verdunsten des Essigs in offenen Schalen sind hingegen sehr zu empfehlen. Die zur Zerstörung thierischer Krankheitsstoffe empfohlnen Theerdämpfe sind wegen ihres den meisten Menschen widrigen Geruchs selten anwendbar. Dass übrigens keine Art von Räucherung unbedingt schütze, ist erwiesen. Merkwürdig ist, dass auf mehrern Tau- und Zucker-Fabriken gar keine Erkrankungsfälle vorgekommen sind.

Erhaltung einer ruhigen Gemüthsstimmung schützt zwar nicht unbedingt gegen die Cholera; allein sie vermag gewiss oft recht viel gegen die Entwicklung derselben, so wie andererseits Unruhe dieselbe begünstigt. Zur Gewinnung und Erhaltung jener Ruhe vermag die Regierung durch zweckmässige Anordnung sehr viel; aber auch bei dem besten Willen und der grössten Kraft derselben bleibt immer noch Gelegenheit

genug zu Schreck und Angst, so dass die anhaltende Ermahnung zur Ruhe nur bei dem Gehör finden kann, dessen Gemüth in der dazu geeigneten Stimmung ist.

Die Luft-Temperatur der Umgebung sei mässig warm; bedeutende Wärme begünstigt die Verbreitung dieser, wie so vieler anderer contagiöser Übel. Kälte hemmt dieselbe zwar nicht unbedingt, ist jedoch der Verbreitung durchaus nicht günstig; indessen darf die Temperatur der Zimmer nicht kühl sein, da zumal bei solchen Bewohnern, die eine sitzende Lebensweise führen, die Hautthätigkeit dadurch gefährdet werden könnte. Die Bekleidung bei herrschender Cholera muss wärmer, als gewöhnlich sein; das auch unter so vielen andern Umständen nützliche Tragen wollener Sachen auf blossem Leibe, besonders auf dem Unterleibe, ist zur Cholerazeit sehr nützlich. Jedoch bei der grossen Hitze, die zu der Zeit der heftigsten Cholera in St. Petersburg herrschte, bedurfte diese Regel einiger Modification, indem eine sehr warme Bekleidung ein anhaltendes Schwitzen erzeugte, was nicht nur schwächend wirkte, sondern auch die Anlage zur Cholera steigerte.

Ein Hauptgegenstand der Vorbeugung betrifft die Nahrung. Bringt auch unpassende Nahrung die Cholera nicht hervor, so vermag sie doch die Entwicklung des vorhandenen Keims we-

sentlich zu begünstigen. Alle rohen und schwerverdaulichen Stoffe sind daher möglichst zu meiden; indessen ist dabei die Gewohnheit sehr zu beachten. So konnte z. B. der gemeine Russe nicht von dem Genusse der rohen Gurken, der Zwiebeln, der Pilze, der unreifen Äpfel u s. w. abgebracht werden, und man muss gestehen, ohne gar grossen Schaden; denn es verräth wenig logische Kunst, wenn man da, wo Tausende gewisse Stoffe ohne sichtbaren Nachtheil geniessen, bei den wenigen Kranken, wo man erfährt, dass ein solcher Genuss vorangegangen, mit Sicherheit behaupten will, dass grade hierin der Grund der Cholera liege. Je weniger hingegen die gewöhnliche Verdauung dergleichen zu überwinden vermochte, um desto mehr musste man sich der Vorsicht befleissigen. Deswegen wurden vom Tische der Wohlhabenden, zumal in sofern sich Personen mit schwacher Verdauung unter ihnen befanden, folgende Dinge fern gehalten: rohes Obst, zumal da dasselbe in St. Petersburg selten von vorzüglicher Güte ist, Salate, Hülsenfrüchte, mit Ausnahme junger Schoten, Kohlarten, Schweine-, Gänse- und Enten-Fleisch, alles Gepöckelte, die schweren Fischarten, als Lachs, Aal u. s. w., (bei den leichtern musste man sich vom Leben überzeugt haben, da man behauptete, dass viele todte Fische gefangen würden; von einem häufigen Erkranken anderer Thiere hat

nichts verlautet), alle fetten Mehlspeisen, alle schwerverdaulichen Kuchen. Hingegen war der Genuss leichter Gemüse sehr nützlich und die von manchen Ärzten angerathene rein thierische Nahrung verwerflich. Wenn auch bei dem Zustande allgemeiner Erschöpfung viel mehr Fleischgenuss vertragen werden konnte, als sonst in heisser Jahreszeit, so habe ich doch oft bemerkt, wie diese Nahrungsweise, welche übrigens bei dem gemeinen Manne natürlich unausführbar war, manchen Personen zum Eckel wurde und dieselbe in einen Zustand der Erhitzung und der übeln Verdauung versetzte. — Es erneuerte sich bei dieser Gelegenheit der bei einer verwandten Krankheit, nämlich bei der Ruhr, oft vorgekommene Streit, indem man bekanntlich früherhin oft Vegetabilien als Ursache derselben ansah, während man in neuerer Zeit diese Ansicht ziemlich allgemein verworfen hat.

Auch in Beziehung auf die Getränke war man nicht ganz derselben Meinung, und zwar zuerst die Temperatur derselben betreffend. Viele Ärzte, welche die Cholera ganz nach den Grundsätzen des gemeinen Durchfalls beurtheilen wollten, verlangten den anhaltenden Genuss lauer und warmer Getränke, was bei der grossen Hitze der Atmosphäre mindestens unangenehm, oft sehr schädlich war. Ich habe den Gebrauch kühler

Getränke weder im Allgemeinen, noch mir selbst, und nur Übermaass des genossenen Flüssigen und allzuschnellen Temperatur-Wechsel untersagt. Der Zusatz von Wein zu kühlem Getränke war sehr nützlich. — Den Gebrauch des den Russen zum gewöhnlichen Getränke dienenden Quasses, einer Art säuerlichen Dünnbiers, wollte man theils aus theoretischen Gründen, theils auf einige Beobachtungen gestützt, ganz untersagen; war derselbe indessen gut gegohren, und mit einem aromatischen Kraute, z. B. Mentha, bereitet, so war er bei obwaltender Gewöhnung nicht schädlich; auch liess sich der gemeine Mann trotz aller Einrede sein Lieblingsgetränk nicht nehmen, zumal da ihn die grosse Hitze zum Trinken nöthigte, und er keinen Ersatz des Quasses finden konnte. Der Gebrauch des blossen Wassers würde ihm gewiss grössere Nachtheile gebracht haben, als der Quass gethan haben mag. — Über den Genuss des Biers, welches hieselbst verhältnissmässig wenig getrunken wird, habe ich keine eigne Erfahrung. Ein gutes, nicht zu starkes Bier scheint empfehlenswerth. — Zu dem Genusse geistiger Getränke fühlte man sich in dieser erschöpfenden Zeit mehr, als je, aufgelegt und geeignet. Daher war auch der Genuss eines reinen Brandweins in mässiger Menge zuträglich. Dass Säufer der Cholera fast immer unterlagen, ist oben bemerkt; indessen bekommen keineswe-

ges alle Säufer die Cholera. Auch habe ich nicht bemerkt, dass betrunkene Menschen häufig unmittelbar in das Übel verfallen wären. Nach jedem Sonn- und Festtage, wo es der Betrunkenen nur allzuviele gab, erwartete ich Kranke, die unmittelbar aus dem Trunke in Cholera übergegangen wären, aber nur wenige Fälle dieser Art boten sich zur Beobachtung. Sollten einzelne Fälle dieser Art meiner Prüfung entgangen seyn, so konnte doch auf keine Weise, selbst in der höchsten Zeit der Krankheit, die Zahl der Erkrankten mit der der zahlreichen Betrunkenen in Vergleich gebracht werden. — Der mässige Genuss eines guten Weins schien sehr nützlich; man empfahl vorzüglich rothe Weine, zumal Portwein, dann auch Madera; die weissen Weine schienen, wahrscheinlich wegen grösseren Säuregehalts, weniger zuzusagen. — Kaffee und Thee konnten in früherer Art genossen werden; auch durfte man nicht, wie manche thaten, den Zusatz des Rahms verbieten. Personen, welche an Milchgenuss gewöhnt sind, konnten sich desselben furchtlos bedienen. Eine mir sehr genau bekannte Frau führte eine sehr strenge und ihr auf Veranlassung von Hämorrhoidal-Leiden, seit langer Zeit verordnete Milch-Diät, ohne allen Nachtheil fort.

Auf dem Lande in der Nähe von St. Petersburg wurde häufig die gewöhnliche Diät unter

Genuss aller Sommerfrüchte ohne sichtbaren Nachtheil fortgeführt.

VON DER BEHANDLUNG DER CHOLERA NACH IHREN HAUPTFORMEN.

Die Behandlung der von mir angegebenen ersten Form unterliegt den grössten Schwierigkeiten, und war am häufigsten fruchtlos. So wie eine ausgebildete Apoplexie, ein sehr starker Blitzschlag, eine bedeutende Vergiftung vermöge der eben so schnellen, als bedeutenden Umstimmung ganzer Systeme, namentlich der Nerven und des Bluts, in der Regel unheilbar sind, so wird auch diese Form der Cholera bei allen Fortschritten, welche die Behandlung dieses Übels noch machen dürfte, in der Regel unheilbar seyn, was uns indessen nicht abhalten darf, in jedem einzelnen Falle Heilversuche anzustellen. Viele dieser Kranken verschieden binnen wenigen Stunden nach ihrer Ankunft im Krankenhause, ja nicht wenige selbst kurz nach ihrer daselbst erfolgten Ankunft.

Die Anzeigen bestanden hier in Beschränkung der übermässigen Ausleerungen und in Anregung des gesunkenen Lebens überhaupt, besonders der Blutgefässe und der Haut. Diesen Zwecken konnte durch die Haut und den Darmkanal entsprochen werden. Für jene waren die

Senfteige über den ganzen Unterleib, dann auch an den Fusssohlen und Waden besonders geeignet, ferner die Phosphor-Einreibungen auf den Gliedmaassen, warme trockene, oder, was noch zweckmässiger war, aromatische, feuchte und mit Wein versetzte, sehr warme Umschläge auf den Unterleib, Wärmflaschen an und zwischen den Füssen, warme, jedoch nicht schwere Bedeckung, und Essig-Dampfbäder, in sofern dieselben gemacht werden konnten, ohne den Kranken in starke Bewegung zu setzen. Zum innern Gebrauche passte hier stündlich oder auch halbstündlich die späterhin zu erwähnende Phosphorlösung zu 10 — 15 Tropfen, und bei der darauf eintretenden Hebung der Kräfte Wismuth-Pulver. Stärke-Klystiere, zweistündlich wiederholt, waren bei häufigen Stuhlausleerungen zweckmässig, mussten aber bei Nachlass derselben vermindert werden.

Bei der zweiten Form kömmt es auf das Stadium an, innerhalb dessen man zu Hülfe gerufen wird. Während der Vorboten gelingt es oft, den Kranken ohne alle Arznei herzustellen, indem man keine andere Anzeige befolgt, als die auf Erregung der Hautthätigkeit bezügliche. Man legt ihn zu Bette, macht warme Umschläge auf den Leib, legt Wärmflaschen an die Füsse, giebt einige Tassen warmen aromatischen Thee und lässt zur Nahrung nur eine leichte

Suppe geniessen. Bei vielen Personen war während der Herrschaft der Cholera ein solches Verfahren zu wiederholten Malen nöthig, und entsprach jedesmal dem Zweck. Der Gebrauch von einer Sago-Abkochung in Wein mit Zusatz von Muskatnuss zeigte sich besonders bei obwaltender Neigung zum Durchfall nützlich. Beim zweiten Stadium des Übels musste man die Störung des Blutlaufs heben, und sodann die bei der erstgenannten Art angegebenen zwei Anzeigen befolgen. Man liess daher zur Ader, in sofern nämlich der Puls noch deutlich fühlbar war, und man es mit plethorischen Personen zu thun hatte. Nächst diesem oder in sofern ein Aderlass nicht anwendbar war, zuerst, war ein Senfteig über den ganzen Unterleib nöthig, der bis zur starken Röthung liegen, dann abgenommen und nach einigen Stunden wieder aufgelegt werden musste. Die Anlegung der Wärmflaschen, so weit sie nur irgend anzubringen waren, die warmen Umschläge auf den Unterleib und die Reibungen der Füsse wurden ebenfalls angewendet, letztere besonders bei Krämpfen der Gliedmaassen; man gebrauchte dazu Tinctur von spanischem Pfeffer oder irgend eine aromatische Flüssigkeit, z. B. kölnisches Wasser. Nicht vollblütige Personen bekamen zuweilen Ein oder auch zwei Essigdampfbäder. Innerlich gab ich hier selten etwas anders als Wismuth-Pulver

zweistündlich. Zum Getränke gestattete ich auf Wunsch der Kranken kühles Wasser, immer nur zu einem kleinen Spitzglase auf einmal, aber oft; auch reichte ich kleine Stückchen Eis. Diejenigen Kranken jedoch, welche dieses Kühlende scheuten oder nicht zu vertragen glaubten, bekamen eine schleimige Abkochung oder Pfeffermünzthee oder auch warme Milch. — Bei häufigen Stuhlentleerungen wurden Stärke-Klystiere, selten mit Opium, gegeben. Hörten die Stühle schnell auf, so wurden die Wismuth-Pulver ausgesetzt.

Gieng nun der Kranke zur Besserung über, so waren oft auf Veranlassung drohender Zufälle des Kopfs oder des Unterleibs, Blutentziehung, ja bei obwaltender Verstopfung Abführungen nöthig. Bei anderen Individuen musste gegen anhaltende Durchfälle und vorwaltende Schwäche gewirckt werden, worüber das Nöthige in der Folge mitgetheilt werden soll.

Bei der dritten Form war die unmittelbare Wirkung auf Herstellung eines gleichmässigen Kreislaufs die Hauptanzeige; nach erfolgten Blutentziehungen bedurfte es hier kaum etwas andern, als der Ruhe und gleichmässigen Hautwärme, um die Gesundheit herzustellen.

Bei der vierten Form stand die Hauptanzeige auf eine solche Minderung des Durchfalls, wobei derselbe nicht schnell gestopft wurde.

Hier waren die Wismuth-Pulver von ganz ausgezeichnetem Nutzen; oft mussten jedoch Stärke-Klystiere, in der Regel ohne Opium, zu Hülfe gezogen werden. Aderlässe wurden auch hier, besonders beim Aufhören der Ausleerungen oft nothwendig. Warme aromatische Umschläge auf den Unterleib waren während der Dauer der Ausleerungen sehr nützlich.

Die Behandlung des fünften Falles ist mir nicht oft vorgekommen; die äussern Mittel mussten hier wie im zweiten Falle in Anwendung kommen; innerlich hat sich mir kein bestimmtes Mittel besonders nützlich gezeigt.

Der sechste Fall ist sehr schwer nach richtigen Anzeigen zu behandeln. Man muss gleichsam eine *Cholera humida* zu erzeugen suchen, und dann nach der genannten Weise verfahren. Aderlass und Brechmittel scheinen daher am passendsten.

BEHANDLUNG DER NACHKRANKHEITEN.

Bei den Congestivzuständen des Kopfes, welche sich durch Kopfschmerz, geröthete Augen, aufgetriebenes Gesicht und Neigung zur Bewusstlosigkeit kund geben, sind Aderlässe unerlässlich gewesen, mit welchen oft das Ansetzen von Blutegeln an die Schläfe, was zuweilen wiederholt werden musste, und kalte Umschläge

auf den Kopf verbunden wurden. Beim Beginn solcher Zustände wurde eine Gabe Calomel mit Jalappe, (das gewöhnliche *pulv. laxans* der hiesigen Pharmakopö) oder eine einzelne Gabe von 10 — 20 Gran Calomel gereicht. Im Verfolge dieses Zustandes gaben wir gewöhnlich Haller'sche Säure und bei leichtern Fällen das River'sche Tränkchen. Von reizenden Mitteln haben wir ungemein wenig Nutzen in diesen Zuständen gesehen, und sie daher immer seltener angewendet, je länger wir die Krankheit beobachtet hatten. Wendeten wir zuweilen ein reizendes Mittel, etwa *Arnica*, an, so verbanden wir sie mit einer Säure, z. B. dem Haller'schen Elixir oder der Phosphor-Säure. — Bei dem einzigen Falle von Manie, den wir beobachteten, halfen Aderlass, kalte Begiessungen und der fortgesetzte Gebrauch von Brechweinstein zu ½ Gran stündlich.

Mit der Behandlung der secundären Augenübel haben wir schon deswegen wenig Glück gehabt, weil dieselben in der ersten Zeit der Entwicklung bei den das Leben bedrohenden Leiden nicht in Betracht und noch weniger in Behandlung kommen konnten. Letztere erfolgte übrigens nach den allgemeinen Regeln, die für diese Zustände gelten; Augenwasser aus *lapis divinus* und Eintröpfeln von Opium-Tinctur, in 2 Fällen auch Betupfen mit Höllenstein, bewirk-

ten in einigen Fällen Minderung der Flecken, und dadurch die Möglichkeit der Lichteinwirkung auf die Pupille.

Gegen die Schwerhörigkeit wendete ich nie etwas an, indem sie immer mit fortschreitender Besserung verschwand.

Gegen die Congestivzustände des Unterleibes musste man meistens örtliche Blutentziehungen anwenden, selten allgemeine. Für den innern Gebrauch hatten wir in solchen Fällen keine bestimmten Mittel; River'sche Potion war das gewöhnliche, kleine Gaben Calomel das seltenere. Gewöhnlich war mit den Blutentziehungen das Wesentlichste für die Hebung dieser Zustände gethan.

Die nachfolgenden Durchfälle konnten nicht immer auf gleiche Weise behandelt werden. Die Ratanhia in Abkochung half öfters, von Klystieren aus Stärkmehl oder auch aus Eichenrinde unterstützt. Der Gebrauch von rothem französischem oder von Port-Wein, wie auch von Porterbier war dabei ebenfalls oft nöthig. Jedoch gab es einige Fälle, wo Alles dieses unzureichend blieb, und wir zu dem Gebrauche des Wismuth's zurückkehren mussten, durch den das Übel gehoben ward.

Wenn die Stuhlverstopfung nicht mit anderweitigen krankhaften Zufällen verbunden war, so bedurfte es keiner Mittel dagegen; im ent-

gegengesetzten Falle bediente man sich der bei den Congestiv - Zuständen des Kopfes erwähnten Abführmittel.

Die weitere Begründung dieser therapeutischen Angaben bleibt der obgenannten ausführlichen Abhandlung vorbehalten.

ANDEUTUNG

meiner Behandlungsweise der epidemischen Cholera. Vom Staatsrath Dr. Lerche.

Als Medizinalinspector des 3ten Admiralitäts Stadttheiles hatte ich Gelegenheit, gleich in den ersten Tagen nach dem Ausbruche der Epidemie eine beträchtliche Zahl von Cholera-Kranken, und zwar in den höchsten Graden des Übels in den Hospitälern am Heumarkte und in der Podjetscheskaja, so wie auch in verschiedenen Privathäusern zu sehen und mich von der Fruchtlosigkeit der von den angestellten Ärzten unternommenen Heilversuche zu überzeugen. Diese bestanden etwa in folgendem: die meisten der bei ihrer Aufnahme in die Hospitäler bereits im höchsten Stadium befindlichen Kranken erhielten sogleich warme Wannenbäder von circa 30° R. — Sie erwachten darin gleichsam wieder zum Leben, — nur einige klagten, dass ihnen schlimm werde und mussten schnell herausgenommen

werden. — Die Hautwärme kehrte bis auf einen gewissen Grad zurück, der Puls ward fühlbarer und die Krämpfe liessen nach; allein fast alle collabirten bald nachher gänzlich und starben trotz aller angewandten Mittel. — Bei mehreren wurde das *Magister. Bismuthi* nach der Vorschrift des Dr. Leo gebraucht; die Pulver wurden in der Regel wieder weggebrochen und auch diese Kranken unterlagen. — Andere erhielten Calomel zu 5 — 10 Gr., allein oder in Verbindung mit kleinen Gaben Opium, — derselbe Erfolg. Noch anderen wurden die *Solut. tart. stibiat.*, *gr. j t. st. p. d.*, stündlich gereicht — mit nicht günstigerem Erfolge. Mehrere bekamen flüchtige Reiz - Krampfstillende Mittel in grösseren Gaben, aromatische Kräuteraufgüsse mit *Liq. anod. Hoffm.*, *Tra. valer. aeth.*, *Tinct. castor.*, *liq. c. c. succ.* u. dergl., wohl auch mit Zusatz von etwas Opium — und giengen denselben Weg. — Wieder anderen wurde Opium in grösseren Gaben gereicht; Durchfall und Erbrechen hörten zwar bald auf, aber die Kranken wurden soporös und starben.

Auch der *Aether phosphoricus* ward einigemal versucht, bewährte aber keineswegs die in ihn gesetzte Hoffnung. Zu Schwitzbädern war noch keine Vorrichtung vorhanden; es wäre zu ihren Anwendung aber auch wohl keine rechte Indication gewesen, da die meisten Kranken

ohnehin schon durch übermässige Schweisse erschöpft waren. — Blutentziehungen, sowohl allgemeine als örtliche, wurden bei mehreren Kranken angeordnet; es gelang damit aber nicht bei allen. Zu gleicher Zeit wurden die als heilsam bekannten äusseren Mittel, als trockene Frictionen, Reibungen mit verschiedenen spirituösen und scharfen Mitteln, Application von Senfteigen nicht versäumt, bei einigen auch kalte Umschläge über den Kopf und Unterleib gemacht; ohne dass jedoch vermittelst dieser ganzen Medication nur irgend ein erfreulicher Erfolg erlangt worden wäre. Worin es begründet war, dass bei fast allen diesen zuerst Erkrankten nichts half, wage ich nicht zu bestimmen. Wahr ist es, dass dieselben schon in einem desperaten Zustande, das Bild lebendiger Leichen darstellend, in die Hospitäler gebracht wurden, ja nicht wenige, die schon während des Transportes in den Wagen verschieden waren, als wirkliche Leichen daselbst anlangten. War die Epidemie nun im Anfange den von ihr Ergriffenen fast absolut perniciös? fielen als Opfer ihrer Erstwirkung besonders schon früher Gebrechliche, Säufer und schwach constituirte? wurde das Übel absichtlich, aus Furcht vor den Hospitälern oder aus Unkenntniss der Krankheit, des überaus schnellen Verlaufes und der imminenten Gefahr so lange verheimlicht, bis schon

keine Rettung mehr möglich war? hatte der allgemeine panische Schreck bei'm Ausbruche der Seuche, so dass jeder, der befiel, sich auch schon für verloren hielt, vielleicht das Nervenleben so in seiner Tiefe erschüttert oder gleichsam paralysirt, dass es zu keiner kräftigen Reaction mehr fähig war? oder war die eingeschlagene Kurmethode der Natur der Krankheit nicht entsprechend, die gewählten Mittel vielleicht gar schädlich? Ob das eine oder andere die Schuld trägt und welches, oder ob alle diese Umstände zusammen? ich wage, wie gesagt, darüber nicht zu entscheiden und begnüge mich, die traurigen Ergebnisse als solche zu referiren.

Am $\frac{17}{29}$ Juni sahe ich den ersten Cholera-Kranken und alle, welche ich bis zum 23sten zu beobachten Gelegenheit hatte, mit Ausnahme von 3 oder 4, die Genesung hoffen liessen, fielen in kurzer Zeit dem Tode anheim. So standen die Sachen, als ich selbst, in Folge übermässiger Anstrengung und vielfacher Gemüthsbewegung nach heftigem Schreck und darauf folgender Erkältung während einer nächtlichen Landfahrt, an diesem Tage einen Anfall der Cholera erlitt, der mich 5 Tage das Zimmer zu hüten nöthigte. Nachbleibende sehr fühlbare Schwäche, besonders in den Beinen mit nagenden Schmerzen in der Tiefe der Waden, die sich erst nach 14 Tagen und sehr allmälig vorloren und mich oft am

Einschlafen hinderten, bewogen mich um so mehr, meinen öffentlichen Posten nicht wieder-anzutreten, als derselbe wegen Dringlichkeit der Umstände in der Zwischenzeit schon vorläufig besetzt worden war, und mich auf meine ziemlich ausgebreitete Privat-Praxis und öfteres Besuchen verschiedener Cholera - Hospitäler zu beschränken; letzteres, theils um die Krankheit en Gros zu beobachten, theils um die verschiedenen Kurmethoden näher kennen zu lernen und mich von deren Erfolge durch den Augenschein zu überzeugen. In meiner Privat-Praxis waren mir bis zum 23sten Juni nur 2 Kranke mit der ausgebildeten Cholera vorgekommen, von denen die eine, ein Dienstweib in ein Hospital abgefertigt ward und daselbst verstarb, die andere aber, eine hochschwangere Frau, genas und in der 2ten Hälfte Augusts von einem gesunden Kinde glücklich entbunden wurde. (S. Krankheitsgeschichte N° 1.)

Als ich aber am 28sten Juni, wo die Epidemie ihren Kulminations-Punkt erreicht hatte, meine Praxis wieder zu besorgen im Stande war, erkrankten auch in meinem bis dahin so ziemlich verschont gebliebenen Wirkungskreise mehrere, ja bald Viele und gaben mir vollauf zu thun. Ausserdem wurde mir am 1sten Juli, auf Allerhöchsten Befehl, die Behandlung der im höchsteigenen (Anitschkow'schen) Palais Sr. Kai-

serlichen Majestät an der Cholera Erkrankten übertragen. —

Solche Kranke, die ich oben gleichsam lebendige Leichen nennen zu dürfen glaubte, sind mir zwar, mit Ausnahme eines einzigen, ganz wider meine Erwartung glücklich abgelaufenen Falles, in der Privat-Praxis nicht weiter vorgekommen, obgleich ich in dem Zeitraume von circa 2 Monaten über 60 Kranke zu behandeln gehabt, bei denen allen die Krankheit bis zu einem solchen Grade ausgebildet war, dass sie für wirkliche Cholera gehalten werden musste, jedoch nur bei 24, unter denen sich 5 mit der sogenannten paralytischen Form befanden, einen höheren Grad erreichte, bei den übrigen dagegen nicht über den ersten Grad hinaus gelangte. Indess hatte ich aus der gänzlichen Nutzlosigkeit der oben erwähnten Kurversuche mir soviel abstrahirt, dass bei Behandlung der epidemischen Cholera überhaupt ein anderer Weg einzuschlagen und nach den jedesmaligen Indicationen die Verordnung zu treffen seyn dürfte. Dieser Ansicht gemäss verordnete ich solchen, die über Übelkeit, Druck in der Herzgrube und, bei vermindertem Appetite, über ungewöhnlichen Durst, Poltern oder Kollern im Unterleibe und grosse Mattigkeit klagten, dabei eine belegte Zunge hatten und übermässig schwitzten, jedoch noch nicht an öfteren

flüssigen Stuhlausleerungen litten, Brechmittel in Form des Hufeland'schen Brechsaftes, (*R tart. stibiat. gr. j. pulv. r. ipecac. scr. j aq. dest. unc. j. syr. rub. idaei, oxym. squill. ana. dr. jj — dr jjj*) viertelstündlich 1 Dessertlöffelvoll; oder den *tart. emetic.* zu $\frac{1}{6}$ gr. p. d. mit Brausepulvern (*kali carbon. gr. x. succ. citri. q. s. ad satur.*), im Moment des Aufbrausens, zweistündlich bis zum Erbrechen zu nehmen. Gewöhnlich erfolgte schon nach ein Paar Gaben des einen oder anderen Mittels mehrmaliges gallichtes Erbrechen und 4 – 5 flüssige, gallichte Stuhlgänge, worauf die Kranken sich sehr erleichtert, wenn auch schwach, fühlten und die Krankheit gleichsam gebrochen war, eine gutartige Richtung gewann *). Es bedurfte dann zur Beseitigung nachbleibender kolikartiger Schmerzen und des dem Patienten sehr unangenehmen Kollerns und Dranges zum Stuhle, ausser den immer wohlthätigen Senfteigen auf den Unterleib mit Überlagen von erwärmten Flanellcompressen und eines oder mehrerer Klystiere von Leinsaamendecoct, meist

*) Zu der dreisteren Anwendung der Brechmittel wurde ich besonders durch meinen Freund Dr. Weisse veranlasst, der mir selbst ein solches verordnete und dem ich gewiss, wenn gleich ich durch die nach dem gallichten Erbrechen erfolgende starke Stuhlausleerung augenblicklich sehr erschöpft wurde, zum grossen Theile die baldige günstige Wendung der Krankheit und schnelle Genesung zu verdanken habe.

nur sehr weniger Medicamente, als eines Theelöffels *magnes. carb.*, einer *pot. Riv.* mit *aq. fl. til. aq. cinnamom.* und *Camphorjulep.* (*R. g. arabici Unc. β aq. fl. til. unc. IV — V. aq. cinnamom. unc. β julep. e. camphor. ph. Lond. dr. jj. — unc. β.*) *) stündlich und nach Umständen in kürzeren oder längeren Zwischenräumen ½ — 1 Esslöffelvoll, welcher Mixtur ich bei grossem Erethismus des Magens auch wohl *dr. β aq. amygd. amar.* zusetzte. Bei fortwährender Neigung zum Erbrechen thaten Brausepulver und kleine Gaben schwarzen Kaffees gut und wo es an Stuhlgang fehlte, halfen 1 — 2 Theelöffel voll Ricinusöl oder eröffnende Klystiere. Waren die Extremitäten, besonders die unteren sehr kühl oder kalt, so zeigten sich mit heissem Wasser gefüllte und an die Fusssohlen gelegte Selterwasserkrucken hülfreich, so wie Reibungen mit Flanell und Belegen der Schenkel mit erwärmten Hafersäckchen, durch baldige Hervorbringung eines warmen Schweisses, wodurch zugleich das lästige Kollern im Unterleibe gehoben oder doch sehr vermindert ward.

Gegen die *Diarrhoea cholerica*, wobei die Kranken durch häufige wässrige Stuhlgänge

---

*) Bei den Krankheitsgeschichten wird diese Mischung öfter vorkommen und der Kürze halber Camphormixtur benennt werden.

schnell erschöpft, die Extremitäten kalt und mit klebrigen Schweissen bedeckt wurden, und in deren Folge Schwindel, Ohrensausen, Ohnmachten eintraten, gebrauchte ich ausser den angegebenen äusseren Mitteln bei mehreren Kranken mit Erfolg Glühwein zu ½ bis ganzem Spitzglase, (heissen rothen Wein mit Zimmet, Gewürznelken und Muskatnuss) so wie auch die *nux moschata* nach Angabe der rigischen Ärzte, nur in kleineren Gaben, Gr. X — XX mit Gr. X. pulv. r. salep. 1 — 2 stündlich im Aufguss des schwarzen Thees, bis spätere Erfahrungen mich diese Mittel entbehren lehrten, indem ich unter dem Gebrauche der Camphormixtur, mit Beihülfe der Leinsamen-Klystiere und Sinapismen, die beabsichtigte Wirkung schneller und vollständiger erfolgen sah, so dass nicht allein die Diarrhöe gehoben ward, sondern zugleich das Allgemeinbefinden sich sichtlich verbesserte. — Wo ein brennender Schmerz in der Herzgrube, der Brust mit Beklemmung, des Kopfes mit Eingenommenheit desselben und Schwindel, bei noch nicht gar zu sehr gesunkenem Pulse die hervorstechendsten Symptome waren, da liess ich, wenn auch Erbrechen oder Durchfall oder beides zusammen statt fand, ein Aderlass von 4 — 6 Unzen, aber fast nie darüber machen, worauf diese Zufälle meist sogleich verschwanden oder doch sehr gemindert wurden; im letzteren Falle

liess ich, so wie bei schon sehr geschwächten Kranken statt der Venäsection, noch 6 — 8 Blutegel an die Herzgrube oder hinter die Ohren setzen, auch wohl da wiederholen, wo ein Übergang in das Stad. typhos. zu drohen schien, was denn zum gewünschten Ziele führte. Bei diesen congestiven Zuständen erwies sich das öftere Auftröpfeln von Aether aceticus auf den Kopf, so wie das Reiben desselben mit in Leinen gewickelten Eisstücken, sehr heilsam und wurde von den Kranken als höchst erquickend gelobt. Bei heftigen Cholera-Anfällen mit grosser Schwäche, kalten Extremitäten, kalter Zunge und kaum oder gar nicht fühlbarem Pulse steigerte ich die Gabe des Camphorjulep, (nur einmal gab ich ihn für sich Theelöffelweise mit einigen Tropfen der Zimmttinctur, S. Krankheitsgeschichte N° 10.), jedoch nie über *unc. β* auf *unc. IV* Flüssigkeit, und setzte dazu auch wohl *scr. jj — dr. j liq. ammon. anisat.* oder liess zwischendurch alle 1 — 2 Stunden 10 — 15 Tropfen *liq. c. c. succ.* nehmen und besonders bei soporösem Zustande, nach Ansetzung von Blutegeln hinter die Ohren, die Ätherauftröpfelung auf den Kopf öfter vornehmen, auch Senfteige an die Waden, Oberschenkel und Oberarme appliciren.

Zur Beseitigung der den Kranken so peinlichen tonischen Krämpfe, — sie klagten über kein Symptom so sehr, als über die, besonders

in den Waden damit verknüpften Schmerzen und die Heftigkeit derselben bezeugte ihr unwillkürliches oft fürchterliches Aufschreien — waren Frictionen, wonach auch die Kranken instinctmässig, oft ungestüm verlangten, mit Flanell und warmem Baum- oder Bilsenöl das vorzüglichste Mittel, wobei aber das Anlegen mit heissem Wasser gefüllter Krucken unter die Fusssohlen nicht verabsäumt und nachher die Extremitäten mit warmen Kleien- oder Hafersäckchen bedeckt werden mussten. Bei gleichzeitiger Anwendung der erwähnten inneren Mittel reichte ich fast überall damit aus; nur in einem Falle, wo die Krämpfe in den Waden und Vorderarmen mit äusserster Heftigkeit 24 Stunden anhielten, glaubte ich mich nicht auf diese Mitte allein beschränken zu dürfen. (S. Krankheitsgeschichte N° 12.).

In ein Paar Fällen, wo trotz der Anwendung der Blutegel und Senfteige das Gefühl von Brennen in der Herzgrube nicht gänzlich verschwinden wollte, wurde solches durch ein grosses Blasenpflaster auf diese Stelle erreicht. Zum Löschen des quälenden Durstes fand ich das *Elix. acid. Hall.* mit Fruchtsyrop in *Dec. alb. Syd.* am geeignetsten, doch musste die Gabe der Säure sehr gering seyn (*dr. ß — scr. jj* auf *Dec. alb. Syd. unc. vj.* mit *unc. jj. syr. cerasor.*) und konnte überhaupt dieses Getränk nicht über zwei Tage

fortgesetzt werden, weil es, so gern es auch im Anfange genossen, den Kranken doch bald zuwider ward und sie dann die Säure zu scharf fanden. Späterhin liess ich auch die von Riga her empfohlene Abkochung der getrockneten Schwarzbeeren mit Arrow-Root mit gutem Erfolge gebrauchen, die jedoch ebenfalls nur kurze Zeit behagte. Zur Linderung und Beschränkung des brennenden Durstes kenne ich ausser dem Camphor, der in ähnlicher Art sich wirksam bewies, kein besseres Mittel, als diese Säure, da unter ihrem Gebrauche auch die Frequenz der Stuhlgänge, das Kollern und der Drang zum Stuhle, so wie auch der übermässige erschöpfende Schweiss nachliess. Calomel habe ich nur ein Paarmal nach bereits entschiedener Krankheit und auch dann nur zu 1 — 2 Gr., mit Magnesia oder Rheum angewandt, um gallichte Ausleerungen zu bewirken.

Opium habe ich nur ganz im Anfange der Epidemie einigemal in Gaben zu 2 — 3 Tropfen in leichteren Fällen verordnet und habe von diesen kleinen Gaben weder besonders heilsame, noch nachtheilige Wirkung bemerkt. Wohl aber habe ich später einige schwere Cholera-Kranke gesehen und in Behandlung bekommen, die kleinere oder grössere Gaben Opium erhalten hatten, und so Gelegenheit gehabt, die nachtheilige Wirkung desselben in dieser Krankheit

kennen zu lernen. Ich bin daher bald zu der Überzeugung gelangt, dass dieses Mittel hier, wo nicht überhaupt schädlich, doch wenigstens entbehrlich sey, da sich die schlimmen Nachwirkungen nicht im voraus berechnen lassen und wir durch andere weniger gefährliche Mittel den damit beabsichtigten Zweck zu erreichen im Stande sind. — In ein paar Fällen habe ich, um dem plötzlichen Sinken der Lebenskräfte und eintretenden nervösen Symptomen schnell zu begegnen, flüchtige Reizmittel angewandt und zwar wie sie mir gerade zur Hand waren, *Liq. anod. Hoffm. Tinct. castorei, Tinct. cinnamom.* u. dergl., doch immer in kleinen Gaben. Einigemal habe ich auch statt der *Aq. cinnamom.* die Tinctur zu obiger Mixtur, etwa *scr. jj*, gewählt, statt der *Aq. til.* die *Aq. chammomill.* mit *Aq. menth. pip.* genommen. Ferner habe ich mich mehrmals der spirituösen Einreibungen bedient, aber auch einigemal Gelegenheit gehabt, von den Reibungen mit dem *spir. capsic. ann.* sehr heftige Zufälle zu beobachten, indem darauf grosse Brustbeklemmung und bedeutende Schmerzen in den eingeriebenen entzündlich angeschwollenen Theilen sich einstellten, die selbst ein Aderlass erheischten. — Es darf wohl kaum erwähnt werden, dass die nur im Allgemeinen angedeutete Behandlungsweise nach Berücksichtigung der jedesmaligen Umstände und der Individualität der

Kranken mancherlei Modificationen erlitten haben müsse, so wie denn auch das für die verschiedenen Krankheitsgrade und Stadien angegebene Heilverfahren bei dem schnellen Übergange der geringeren in die höheren Grade und dem äusserst rapiden Verlaufe der ganzen Krankheit nur theilweise oder im ganzen Umfange Statt fand. Ich bin selten in den Fall gekommen, eine Nachkur anordnen zu müssen, da sich bei einer leichten nahrhaften Diät und dem Genusse von etwas Wein die Kräfte bald hoben. Besonders schien englischer Porter in kleinen Quantitäten die Reconvalescenten sehr zu erquicken und zu stärken. Mehrere derselben litten an Constipation und mussten sich durch Klystiere, *Ol. ricini* oder *Tinct. rhei. Dar.* Hülfe schaffen. Bei dieser einfachen und sanften Behandlung war ich so glücklich, von der erwähnten Krankenzahl keinen einzigen zu verlieren. Ich darf aber nicht unerwähnt lassen, dass zur Erlangung so günstiger Resultate auch die psychische Einwirkung viel beigetragen haben dürfte, indem ich meinen Kranken und deren nächsten Umgebung stets die Versicherung gab, dass das Übel nicht die wahre Cholera und dass in dem Zustande durchaus nichts gefährliches sey und sie in wenigen Tagen gewiss genesen würden, wenn sie nur die ärztlichen Verordnungen pünktlich erfüllten. Wenn es nur irgend möglich war, be-

suchte ich die Schwerkranken mehrmals am Tage, bemühte mich besonders ihr Gemüth zu erheitern und liess auch bei allen Besuchen von Anderen das Gespräch über die Cholera und daran Verstorbener vermeiden, und mit Vergnügen bemerkte ich das Wohlthätige dieser Anordnungen. — Aber eben dieser glücklichen Resultate halber dürfte es nöthig seyn, mich vor der möglichen Beschuldigung zu verwahren, als stände ich in dem Wahne, eine unfehlbare Heilmethode der Cholera erfunden zu haben. Im Gegentheil bin ich vollkommen überzeugt, dass es vor der Hand leider noch keine solche gebe und dass wir überhaupt, wenn nicht ganz, doch wohl noch lange auf ein so erfreuliches Resultat der ärztlichen Bemühungen werden verzichten müssen; so wie denn überhaupt vielleicht jede Epidemie dieser Art eine eigene Behandlungsweise erheischen dürfte, je nachdem geographische Lage, Jahreszeit, Localitätsverhältnisse, Nationalität und andere wichtige Momente dabei — und gewiss von grosser Bedeutung sind. Ganz anspruchlos und der Wahrheit getreu habe ich meine Verfahrungsweise und den dadurch erhaltenen allerdings äusserst günstigen Erfolg dem ärztlichen Publikum zur Prüfung und vielleicht theilweisen Benutzung mittheilen wollen. Auch bin ich weit davon entfernt zu glauben, dass die Cholera nicht auf verschiedene Weise mit glücklichem

Erfolge behandelt werden könne und behandelt worden sey, wovon mich zu überzeugen ich in verschiedenen Hospitälern hinlänglich Gelegenheit gefunden habe. Im Ganzen habe ich jedoch die Überzeugung gewonnen, dass c. p. von einer sanften Behandlungsweise mehr, denn von jenem stürmischen Verfahren mit grossen Gaben der stärksten Arzeneimittel zu erwarten seyn dürfte, die nur den Vernichtungsprocess zu beschleunigen scheinen, indem sie durch ihre gewaltige Einwirkung den letzten Rest des schon im Entschwinden begriffenen Lebens vollends ertödten.

Es dürfte nicht unzweckmässig seyn als Beleg der specielleren Ausführung der obigen Andeutungen hier einige Krankheits-Geschichten in gedrängter Kürze mitzutheilen. — Ich enthalte mich dabei alles Urtheils über primäres oder secundäres Ergriffenseyn der verschiedenen in ihren Functionen gestörten Organe, die Blutmasse nicht ausgeschlossen, welche Entscheidung auch glücklicherweise für die Behandlung nicht wesentlich ist, und überhaupt bei dem gegenwärtigen Stande der Sachen noch nicht mit Zuverlässigkeit abzugeben seyn dürfte; jedoch finde ich mich, um mein individuelles Handeln zu motiviren, zu der Erklärung veranlasst, dass

mir alle die verschiedenartigen Krankheits-Symptome auf *einer* Grundform zu beruhen schienen, die nur nach den äusseren Umständen, den individuellen Verhältnissen, der Körper-Constitution und den Gelegenheits-Ursachen verschiedene Modificationen erlitt; diese Grundform schien mir folgende Symptomen-Gruppe zu involviren: Erethismus des oberen Abdominal-Nervenplexus, vorzüglich des Sonnen-Geflechts, oft zu furchtbarer Höhe gesteigert, mit hervorstechender Tendenz zur Paralyse und Überladung des Blutes mit Kohlenstoff, Umänderung desselben in eine Theer ähnliche Flüssigkeit, gleichzeitiges Sinken der arteriellen Gefäss-Thätigkeit, besonders der Capillar-Gefässe, Unterdrücktseyn, ja gänzliche Cessation der Haut- und Nieren-Function und durch Krämpfe bedingte Hemmung der Gallenergiessung: die zuweilen gleichzeitige, öfters consecutive Affection des Medullar- und Cerebral-Nervensystems ist, durch solches bezeugende Krankheits-Erscheinungen, ausser Zweifel gesetzt. — Nach dieser Ansicht lag denn auch der Behandlung in allen Fällen dasselbe leitende Princip zu Grunde; auch wurde selbige ebenfalls nur nach den angedeuteten verschiedenen Momenten modificirt. Als Regulativ für die Therapeutik forderte sie mich zur Anwendung der besänftigenden und ableitenden Methode auf; jedoch glaubte ich,

hinsichtlich der inneren Mittel, vorzugsweise solche wählen zu müssen, die durch ihre directe Wirkung auf die Secretions-Organe die unterdrückte Function derselben zu erwecken vermöchten. —

Die Krankheits-Geschichten gehören dem Zeitraume vom 21sten Juni bis zum 15ten August an und durch ihre Auswahl beabsichtige ich anschaulich zu machen, wie die hervorstechendsten Krankheits-Erscheinungen sich verschiedentlich aussprachen: einmal als Störung der Functionen des gesammten Digestions-Apparates mit allgemeiner Alteration des Gefäss- und Nerven-Systems, grosser Unruhe und Kraftlosigkeit; ein anderes mal als häufige, wässerigte, die Kräfte schnell erschöpfende Stuhl-Ausleerungen (*Diarrhoea cholerica*), oder als wässerigter Brech-Durchfall; wie bald tonische Krämpfe der Extremitäten, bald Schwindel und Tendenz zum Typhus oder zur allgemeinen Paralyse vorwalteten, zuweilen aber alle diese Zustände und im hohen Grade coexistirten, paralytische Form der Cholera als der Ausdruck ihrer höchsten Steigerung. Ich darf nicht unerwähnt lassen, dass bei'm Auftritt unserer Epidemie wenige Einwohner aus den gebildeten Ständen ganz von der epidemischen Einwirkung frei blieben, dass im Gegentheil fast alle mehr oder minder an der einen oder der anderen der

folgenden Beschwerden litten, als: Unregelmässigkeit des Stuhlganges, Verstopfung oder ungewöhnlich weicher Stuhlgang, verminderter Appetit oder ausser-gewöhnlicher Hunger, vermehrter Durst, übermässige Hautausdünstung, verringerte Harnabsonderung, unruhiger Schlaf oder Schlaflosigkeit, Mattigkeit, belegte Zunge, Übelkeit, Kollern im Unterleibe, Druck in der Herzgrube, krampfhaftes Ziehen in den Waden, Eingenommenheit des Kopfes und Schwindel; dass also, wenn man diese Zufälle, in denen ich nur die Andeutung der Disposition zur Krankheit erkenne, als Vorboten der Cholera gelten lassen wollte, sie zwar bei den meisten Cholera-Kranken beobachtet worden, dass aber auch viele und bei weitem die Mehrzahl jener nichts destoweniger von der wirklichen Cholera nicht befallen wurden, wenn sie nur die gehörige Mässigkeit und Vorsicht beobachteten. Da nun bei fast allen, mit seltenen Ausnahmen, vor dem Eintritt des Cholera-Anfalls, jene ausgesprochene Disposition in einem bemerkbaren Grade statt gefunden, so halte ich es nicht für nöthig, derselben bei jedem Krankheitsfalle besonders Erwähnung zu thun. — Der Kürze wegen werde ich nur die Haupt-Symptome hervorheben, auch den Krankheits-Verlauf nicht nach Stunden verfolgen, sondern nur die, die Genesung entscheidenden Momente angeben, da

überdas der spätere Verlauf, nach einmal gewonnener Richtung zur Genesung, in der Regel nichts besonders merkwürdiges darbot. Noch will ich hier bemerken, dass der bei mehreren Kranken bei'm Übergange in den *typhus-congestivus* eintretende *Singultus* mir von keiner besonderen und durchaus nicht übelen Bedeutung zu seyn schien, was auch durch anderweitige Erfahrung hinlänglich bestätigt ist; ferner, dass bei ein Paar der Schwerkranken grosse, blauschwarze, in einem Falle bei der Berührung empfindliche Flecke an verschiedenen Körper-Stellen erschienen, die aber von selst verschwanden; dass ich mehreremale, aber schon nach erfolgter günstiger Entscheidung, einen frieselartigen, stark juckenden Ausschlag über den ganzen Körper beobachtet habe, der jedoch eine heilsame Nachcrise zu seyn schien, indem die Patienten darnach den Kopf freier fühlten, auffallend heiterer wurden und besser schliefen; endlich, dass der Eintritt der Catamenien immer eine sehr günstige Erscheinung war. —

Eigentliche Rückfälle der Cholera sind mir nicht vorgekommen, nur einmal ein zweiter Anfall bei demselben Individuum (s. Krankheitsgeschichte N° 3.); wohl aber mehrmals Verschlimmerungen nach bereits zur Genesung entschiedener Krankheit in Folge von Gemüthsbewegungen, Diät-Fehlern, Erkältung u. dgl.

Erste Krankheits - Geschichte.

Madame R., Kaufmanns - Frau, 33 Jahr alt, von guter Körper - Constitution, Mutter zweier lebenden Kinder und im 8ten Monate schwanger, seit Jahren an habitueller Constipation leidend, hatte seit einigen Tagen öftere flüssige, schmerzlose Stuhlausleerungen, zu denen sich aber am 21sten Juni nach Mittag colikartige Schmerzen und Übelkeit gesellten. Puls natürlich, Zunge wenig belegt. *Ordination*: ℞ *Gummi arabic.* ℥β, *aqu. Meliss.* ℥v, *aqu. Menth. pip.* ℥j *Laud. liqu. Syd. gutt.* vj, *sacchar. alb.* ʒβ *M. S.* 2 - stündlich einen Esslöffel voll; Einreibung des Unterleibes mit warmem Öle, Überlegen erwärmter Servietten, später Senfteig über den ganzen Unterleib. — Bald darauf trat grosse Angst mit Beklemmung und brennender Schmerz in der Herzgrube ein, wobei die Stuhlgänge sehr häufig und wässerigt wurden, dann Schwindel und wässerigtes Erbrechen, das sich bei der geringsten Körper - Bewegung wiederholte; die Nacht ward schlaflos zugebracht. Am 22sten um 7 Uhr Morgens: beständiger Drang zum Stuhl; Würgen und wässerigtes Erbrechen; sehr kleiner schwacher Puls; kalte mit klebrigem Schweisse bedeckte Extremitäten; heftige, krampfhafte Schmerzen im ganzen Unterleibe; grosser Schwindel; Ziehen in den Waden; allgemeine Schwä-

che; gänzlich fehlender Urin-Abgang; entstellte Gesichtszüge; tiefliegende, mit schwarzen Ringen umzogene Augen. — *Ordination: ℞ Ammon. carbon.* ʒj, *succi citri q. s. ad saturat. Aqu. Meliss.* ℥jj *mucilag. Gum. arabic.* ℥j, *Spirit. nitri dulc. Liquor. corn. cerv. succinat. ana* ʒß. *M. S.* abwechselnd alle 1½ Stunden mit *R. Magister. Bismuth. gr. jj sacchar. alb. gr. vj* zu nehmen; wovon 4 Gaben verbraucht wurden und wonach ein galligtes Erbrechen mit Erleichterung der Zufälle erfolgte; — Wiederholung des Senfteiges über den Unterleib, spirituöse Frictionen der Schenkel; Sinapismen an die Waden, heisse Wasser-Krucken unter die Fusssohlen — ein schon vor kurzem angeordnetes Aderlass hatte wegen Feinheit der Venen nicht bewerkstelligt werden können und wurde bei der grossen Unruhe jetzt um so weniger versucht. — Unter dem Fortgebrauche der Mixtur und unter fortwährendem copiösen Schweisse erfolgte die glückliche Entscheidung schnell und vollständige Genesung in wenigen Tagen. — Im August wurde Madame R. von einem gesunden Knaben glücklich entbunden.

Zweite Krankheits - Geschichte.

Herr H. 34 Jahr alt, ein äusserst robuster Mann von blühendem Aussehen, nur zuweilen an starkem Hämorrhoidal - Blutfluss leidend, badete sich am 28sten Juni bei zwar heissem aber

windigem Wetter in der Newa; er fühlte sich bald darauf unwohl und bekam Diarrhoe mit fortwährendem Gepolter im Unterleibe, die am folgenden Tage zunahm. Nach 6 schnell aufeinander folgenden, äusserst copiösen, wässerigten Ausleerungen fühlte er eine grosse Schwäche. Als er am 30sten in der Frühe zu mir kam, um sich Raths zu erholen, vermochte er nur mit Anstrengung die Treppe zu ersteigen. Ich schickte ihn gleich mit der Weisung nach Hause, sich zu Bett zu legen, 3 Tropfen Opium-Tinctur mit etwas Krausemünz- oder Chamillen-Thee zu nehmen und einen grossen Senfteig über den Unterleib zu legen. Ausserdem verordnete ich: *R. pulv. nuc. moschat scr. j pulv. r. salep. gr.* x. *disp. tal. Dos. N. IV. S.* Alle 2 Stunden 1 Pulver. Als ich ihn später am Tage besuchte, fand ich ihn fast in demselben Zustande, aber mit erkälteten unteren Extremitäten, sehr gesunkenem Pulse und im hohen Grade schwach und nervös; den früheren ähnliche Stuhlgänge waren noch mehrere erfolgt und der Drang dazu beständig. *Ordination: Mixt. camphorata* alle 1 — 1½ Stunden abwechselnd mit den Pulvern, die reiterirt wurden. Erst nachdem er von der zweiten Portion der Pulver einige genommen und ein Leinsaamen-Klystier applicirt worden war, hörte der Durchfall auf und es erfolgte während 36 Stunden gar keine,

dann aber eine gehörig beschaffene Ausleerung. Patient musste jedoch 4 Tage lang das Bett hüten und die Camphor-Mixtur fortsetzen, gelangte dann aber schnell wieder zu der Fülle seiner früheren Gesundheit. — Bemerkenswerth ist, dass in diesem Falle, durch ein, bei dem derzeitigen Geschäftsdrange und der Wortähnlichkeit leichtmögliches und wohl zu entschuldigendes Versehen des Apothekers statt des *Pulv. rad. Salep*, zu den ersten 4 Pulvern *Pulv. rad. Jalappae* genommen worden und der Kranke also in Zeit von circa 8 Stunden 2 Scrupel *Jalappa* bekommen hatte, welcher Irrthum einer minder starken Constitution leicht hätte verderblich werden dürfen.

Dritte Krankheits-Geschichte.

Mad. L., Frau eines Arztes, 36 Jahr alt, Mutter von 11 Kindern, von denen 10 am Leben und das jüngste 7monatliche noch an der Brust, von kleiner Statur, aber guter Constitution, erwachte in der Nacht auf den 29sten Juni mit Leib-Schmerzen, Kollern im Unterleibe, Neigung zum Erbrechen und Drange zum Stuhl, worauf eine äusserst copiöse, flüssige Ausleerung und leichte Ohnmacht erfolgte. Sie erhielt sogleich: ℞ *Trae Castorei gutt. x.*, *Trae Cinnamom. gutt. xv. Laudan Liquid. Sydenh. gutt. jj*, welche Mittel eben zur Hand waren, worauf sie sich er-

leichtert fühlte, einschlief, aber nach einigen Stunden mit Schwindel, Kopf-Schmerzen, Ermattung, Drange zum Stuhl und Übelkeit erwachte. Puls gereitzt, beschleunigt, Haut-Temperatur der Extremitäten sehr vermindert, dabei anhaltendes Kollern im Unterleibe. *Ordination: Infus. Chamomillae et Menthae cr.*, Senfteige, Frictionen, heisse Tücher über den Unterleib, heisse Krucken unter die Füsse, Auftröpfelung von Essig-Äther auf den Kopf. Der Anfall endete bald und auch die darauf folgende Congestion nach dem Kopfe, weshalb ein Aderlass von $1\frac{1}{2}$ Tassen am Arme gemacht wurde, ging in Zeit von 2 Tagen, während welcher die, sich sehr angegriffen fühlende Kranke das Bett hütete, glücklich vorüber.

Am 3ten Juli traten die Catamenien ein, die bei ihr während des Stillens nie fehlen, und zwar sehr profus; der Säugling war sehr unruhig und sie brachte die Nacht, diesen auf den Armen herumtragend, sorgenvoll und schlaflos zu. In der Frühe wurde sie von Übelkeiten und Schwindel ergriffen, hatte eine sehr copiöse wässerige Ausleerung mit gleichzeitigem Erbrechen, verfiel in Ohnmacht und einen Starrkrampf-ähnlichen Zustand. Die erstarrten, eiskalten Extremitäten waren ganz gestreckt, unbiegsam und, nach dem Gefühle der Patientin, wie von Blei. Auch der Schlund war krampfhaft zusammengezogen, die

Stimme ganz heisser und unverständlich, das Gesicht entstellt, die Kraftflosigkeit auf's höchste gestiegen. Wiederholte Senfteige und die gewöhnlichen äusseren Belebungs- und Erwärmungs-Mittel, besonders gleichzeitiges und 3 Stunden hindurch anhaltend fortgesetztes Frottiren aller Gliedmassen mit *Spirit. Angelicae comp.* und *liqu. ammon. caust.*; öfteres Auftröpfeln von *Aeth. acetic.* auf den Kopf; *Infus Menth. crisp. c. liquor. anod. min. H.*, öftere kleine Gaben des *liquor. corn. cerv. succin.* erweckten das schwindende Leben zur Reaction und nach und nach verminderte sich auch die Kälte der unteren Extremitäten. Das fortdauernde Kollern im Leibe war sehr stark. Mehrmals, nachdem die Krämpfe bereits nachgelassen, stellten sich noch Ohnmachten ein. Den ganzen Tag über liessen sich abwechselnd Zuckungen in den Fingern besonders aber den Gesichts-Muskeln bemerken, wobei der eine Nasenflügel ganz schief gezogen erschien, weshalb neben dem *liqu. c. c. succinat. cum Tra. Valerianae aether.* noch 2 *Bismuth-Pulver* zu 1 gr. gereicht nnd Frictionen mit *Ol. Hyoscyam, Laudan. liqu. Sydenh.* und *liqu. ammon. caust.* auf den Unterleib gemacht wurden. Der Catamenial-Verlust war sehr beträchtlich und diesem Umstande hat Patientin vielleicht am meisten ihre Rettung zu verdanken. Bei zunehmender Reaction und anhaltendem Schwindel, wurde die Con-

gestion nach dem Kopfe stärker und Patientin verlangte selbst nach kalten Umschlägen und Äther-Auftröpfelung, die in Verbindung mit Senfteigen an die Schenkel und heissen Krucken unter die Füsse die gewünschte Wirkung hatten, so dass die schon angeordneten Blutegel keine Anwendung fanden. Sie war im hohen Grade erschöpft und mehrere Tage hindurch sehr nervös, weshalb sie *Infus. Valerian. c. liqu. c. c. succ.* und dergl. erhielt, welche Mittel indess nichts zu leisten schienen. Sie wurden daher mit der Camphor-Mixtur vertauscht, worauf schon nach wenigen Gaben sich ein überraschend günstiger Erfolg zeigte, so dass Patientin, die eine natürliche Antipathie gegen Arzeneien hat, im Gefühl der wohlthätigen Wirkung, dieses Mittel gern noch einige Tage und bis zur völligen Genesung fortbrauchte, die unter dem Erscheinen grosser, schwarzblauer, bei der Berührung empfindlicher Flecke an den Oberschenkeln und dem Unterleibe und eines allgemeinen stark-juckenden Nessel-Ausschlages erfolgte.

Vierte Krankheits-Geschichte.

Herr W., Sprachlehrer, 37 Jahr alt, ein starker Mann von blühendem Aussehen, erkrankte am 30sten Juni mit Druck in der Herzgrube, Kollern im Unterleibe, Schwindel, Kopfschmerz

und Neigung zum Erbrechen. Unter colikartigen Schmerzen waren schnell hinter einander 4 wässerigte Stuhl-Ausleerungen ohne Erleichterung erfolgt; dick-schmutzig belegte Zunge, grosse Angst und Unruhe, Mattigkeit, Schlaflosigkeit, sehr veränderlicher Puls, geringer Urin-Abgang, fortwährender profuser Schweiss und Erkaltung der Unter-Schenkel, in denen öfteres krampfhaftes Ziehen empfunden wurde. *Ordination:* Senfteige über den Unterleib, spirituöse Frictionen der Schenkel, heisse Krucken unter die Füsse, *Magnesia carbonic.*, Brausepulver, (ein Brechmittel refüsirte er, weil er aus Erfahrung wisse, dass er schwer zum Erbrechen zu bringen sey und dabei stets einen Brust-Krampf bekomme) ruhiges Verhalten im Bette. 1ster Juli. Gesteigerte Angst, im übrigen derselbe Zustand; keine Ausleerung. *Ordination:* eröffnende Klystiere, Aderlass von 2 Tassen Blut am Arme, (das Blut zeigte viel cruor und nur wenig orangengelbes Serum) *pot. Riveri c. Julep. Camphorat.* Es erfolgten ein Paar unbedeutende, flüssige Stuhlgänge, der Kopf war freier und es schien alles zum Bessern zu gehen. Um die Stuhlgänge und zugleich die Gallen-Absonderung zu befördern, verordnete ich am 4ten Juli das Calomel zu 2 Gr. Morgens und Abends und das *ung. hydrarg. ciner. c. ung. nervin.* zum Einreiben in die Leber-gegend, die Mixtur aber den Tag über zu

nehmen. Patient war den Abend etwas aufgeregt und liess, da ich auf's Land gefahren war, einen anderen Arzt rufen, der ihn statt des von mir verordneten Calomels ein Dower'sches Pulver nehmen liess und ihm eine gute Nacht verhiess. Am anderen Morgen fand ich ihn sehr verändert, mit entstellten Gesichts-Zügen, tiefliegenden Augen, sehr gesunkenem Pulse, und bis an den Unterlieb ganz kalten unteren Extremitäten. Er hatte die Nacht schlaflos unter wilden Phantasien zugebracht. Der sonst so heitere Mann war ganz muthlos und schien zum Übergange in's typhöse Stadium hinzuneigen, dem es jedoch durch Frottiren der Schenkel, erneuerte Senfteige, Äther-Auftröpfelungen, *Elix. acid. Hall.* (zum Getränk) neben dem Gebrauche der Camphor-Mixtur *c. liquor. c. c. succinat.* vorzubeugen gelang; indem mit zurückgekehrter Wärme der Extremitäten der Gesammt-Zustand sich auffallend besserte, so dass er schon am Abend ausser Gefahr war; nur zeigten sich noch mehrere Tage hindurch nervös-gastrische Symptome, weswegen er die *mixtura muriat. ammon. stibiata c. mellag. Graminis et Taraxaci* erhielt, unter deren Gebrauche sich die Digestion allmählig regulirte und auch der an den Schenkeln und am Unterleibe erschienene, stark juckende, mit ein Paar grossen, schwarzblauen, schmerzlosen Flecken untermischte nesselartige Ausschlag sich verlor.

Fünfte Krankheits-Geschichte.

Hr. M., Kaufmann, 50 Jahr alt, von grosser Statur und starkem Körperbau, öfters an Hämorrhoidal-Beschwerden leidend, die das letzte Mal besonders mit einem anhaltenden Gefühle von schmerzhaftem Druck im *scrobiculo cordis* verbunden waren und ihn erst seit 2 Wochen verlassen hatten, befiel in der Nacht von 2ten Juli, nachdem er sich Tages zuvor heftig geärgert und erkältet hatte, mit Durchfall und starkem Kollern im Unterleibe. Drei schnell aufeinanderfolgende äusserst copiöse wässerigte Ausleerungen erzeugten gleich das Gefühl von grosser Schwäche; dabei Schwindel, krampfhaftes Ziehen in den Waden, beständiger Durst, Kälte der unteren Extremitäten, kühler, klebriger Schweiss über den ganzen Körper, verminderter Harn, unruhiger Schlaf, wenig belegte, breite, weiche, blasse Zunge, ziemlich voller, wenig beschleunigter Puls. *Ordination:* Aderlass von 1½ Tassen am Arme, — das Blut zeigte eine schwache *crusta inflammatoria*, viel cruor und wenig galligtes Serum —, Senfteige über den Unterleib, Leinsamen-Klystiere, Äther-Auftröpfelung auf den Kopf, heisse Krucken unter die Füsse; *Pulv. nuc. moschat. scr. j. c. pulv. rad. Salep gr. x.* alle 2 Stunden im Aufguss von schwarzem Thee. Der Gesammt-Zustand besserte sich zwar bis zum

nächsten Tage so sehr, dass man baldige Herstellung hoffen durfte; auch traten weiter keine Gefahr drohenden Symptome ein; allein das starke, den Patienten sehr beunruhigende Kollern, die, wenn auch seltenen, dann aber äussert copiösen, flüssigen und ihn sehr angreifenden Stuhlgänge forderten eine fortgesetzte Behandlung und wichen erst auf den Gebrauch der Camphor-Mixtur, nebst Einreibungen des *ung. nervin. et hydrargyr. ciner.* in die Lebergegend, und der Application eines *Empl. diaphoretic. c. empl. canthar.* auf die Herzgrube. Die Reconvalescenz ging sehr langsam von statten und Patient konnte mehrere Wochen hindurch nicht zu Kräften kommen, wie ich das bei mehreren, vorzugsweise älteren Subjecten beobachtet habe, die an der *Diarrh. cholerica* erkrankten. Selbst nach 2 Monaten klagte dieser Mann noch über Schwäche in den Beinen und ein lästiges Gefühl von schmerzhaftem Nagen in der unteren Partie der Waden.

Sechste Krankheits-Geschichte.

Demoiselle W., 25 Jahr alt, von guter Körper-Constitution, seit 10 Jahren nicht krank gewesen, hatte seit dem Ausbruch der Cholera der Ihrigen wegen in beständiger Angst gelebt. Am 3ten Juli Morgens erkrankte sie mit Druck in

der Herzgrube, Angst, Kopfschmerzen, Schwindel, galligtem Erbrechen und Waden-Krämpfen, wobei der Puls sehr klein, die Extremitäten kalt wurden und die Kräfte schnell schwanden. *Ordination:* Blutegel an die Leber-Gegend, Senfteige über den Unterleib, Frictionen der Gliedmassen, heisse Krucken unter die Füsse und Belegen der Schenkel mit heissen Hafersäckchen, eröffnende Klystiere, die aber ohne Wirkung blieben; innerlich *Magnes. carbon.*, *Potio Riveri c. Julep. camphorato. Nachmittags*: fortwährendes Erbrechen grasgrüner Flüssigkeit, vermehrter Schwindel; Aderlass am Arme von 2 Tassen Blut, Äther-Auftröpfelungen auf den Kopf, Senfteige an die Waden. Nach einer gänzlich schlaflos, in grosser Unruhe und unter fortwährendem rein galligtem Erbrechen verbrachten Nacht, war sie am folgenden Morgen um 7 Uhr dermassen verändert, dass ihr Anblick mich erschreckte; sie lag ausgestreckt, ganz kraftlos mit grüngelblichem eingefallenem Gesicht, tiefliegenden, halbgeöffneten und von schwärzlichen Ringen umgebenen Augen, in halb soporösem Zustande, unvermögend sich zu bewegen; mit sehr kleinem, schnellem Pulse und häufigem Singultus; Stuhl- und Harnabgang fehlten gänzlich; das zur Löschung des brennenden Durstes häufig verlangte Getränk wurde gleich wieder ausgebrochen, mehrmals mit viel grünspanartiger

Flüssigkeit vermischt; bei jedesmaligem Versuche die Kopflage zu verändern vermehrte sich der Schwindel und erneuerte sich das Erbrechen; der Leib war flach, aber bei der Berührung nicht schmerzhaft. *Ordination:* 8 Blutegel hinter die Ohren, öfteres Auftröpfeln von Essig-Äther auf den Kopf und Abkühlung desselben durch mit Eis gefüllte Blasen, Senfteige an die Waden, Campher-Mixtur abwechselnd mit *liqu. c. c. succinat.; Decoct. alb. Sydenh.* mit *Elixir. acid. Hall.* und *Syrup. Cerasor.* zum Getränk. Unter dieser Behandlung liess die Heftigkeit der Gefahr drohenden Symptome bald nach; nur Schwindel, Erbrechen und Schluchzen dauerten im geringeren Grade noch mehrere Tage fort mit gänzlicher Schlaflosigkeit; dann erfolgte etwas Urinabgang und einige Stunden Schlaf, wodurch Patientin sich sehr erquickt fühlte. Einige Gaben Calomel zu 2 Gr. und Ricinus-Öl bewirkten mehrere äusserst copiöse, lehmartige und dann galligte Stuhlgänge. Am 9ten Tage konnte Patientin als ausser Gefahr betrachtet werden; die Kräfte, besonders in den Beinen kehrten jedoch sehr langsam zurück und es bedurfte in diesem Falle einiger Mittel zur Nachkur, so wie über 4 Wochen zur völligen Genesung, zu deren Beschleunigung der Aufenthalt auf dem Lande, wohin sie zu ihren Verwandten zog, viel beitrug.

Siebente Krankheits - Geschichte.

Herr B., 66 Jahr alt, Conditor, ein hagerer Mann von delicater Constitution mit schwachem Magen, erkrankte am 1sten Juli mit Diarrhöe; durch die häufigen schmerzlosen Stuhlgänge wurde nur grauliches Wasser entleert. Ein ärztlicher Freund verordnete ihm eine Arzenei, worauf der Durchfall nachliess. Nach dem Genusse einer weinigen Sago-Suppe und rohen kalten Wassers stellte sich in der Nacht auf den 4ten Juli Erbrechen ein, wodurch das Genossene und nachher ein grauliches Wasser entleert wurde; gleichzeitig häufiger Durchfall, plötzliches, gänzliches Sinken der Kräfte, heftige Krämpfe in den Waden, Schwindel, Kälte der Extremitäten. Ein hinzugerufener Arzt gab eine Dosis Opium und verschrieb Wismuth - Pulver, von denen 2 genommen, aber wieder ausgebrochen wurden; ein anderer Arzt verordnete ein warmes Wannen-Bad, worin Patient 15 Minuten verweilte, ohne sich dadurch erleichtert zu fühlen. Ich sah ihn, ganz das Bild einer lebendigen Leiche, noch an demselben Tage. Die Augen waren eingefallen, nach oben gerollt, halb geöffnet, mit breiten schwärzlichen Ringen umzogen; das Gesicht entstellt, erdfahl mit sehr spitziger kalter Nase; die Zunge wenig weisslich belegt, kalt; fortwährendes Würgen und wässerigtes Erbrechen,

seltenere aber unwillkührliche wässerigte Stuhlgänge; Puls fadenförmig, kaum fühlbar; Extremitäten dunkelblau, kalt klebrig, die unteren auf die Fersen gestellt, mit runzelicher Haut; laut angerufen öffnete Patient die Augen, klagte mit ganz verloschener und daher selbst bei'm Anlegen des Ohrs an seinen Mund kaum verständlicher Stimme über einen furchtbar brennenden Schmerz in der Herzgrube und wüthenden Durst, sank dann aber gleich in den soporösen Zustand zurück. Obgleich ich keine Genesung für möglich hielt, glaubte ich doch versuchsweise, und zur Beruhigung der Angehörigen noch etwas verordnen zu müssen. *Ordination:* Blutegel an die Herzgrube, Senfteige über den Unterleib und an die Waden, heisse Krucken unter die Fusssohlen, trockene und spirituöse Frictionen der Schenkel und Arme, Überlegen von heissen Hafersäckchen, Essigäther - Auftröpfelung und kalte Umschläge auf den Kopf; *Mixtura Camphorata* und *Liquor. c. c. succinatus* abwechselnd, später *Decoct. alb. Sydenh. c. Julep camphorato et Liquore ammon. anisato*; *Elix. acid. Haller. c. syrup. cerasor.* zum Getränk, waren die Mittel, unter deren Fortgebrauche sich der Zustand bei wenigem besserte, so dass nach Verlauf von 3 Tagen Hoffnung zur Genesung vorhanden war. Der Schmerz in der Herzgrube ward stechend und es erfolgte ein blutiger,

eiterartiger Auswurf mit Erleichterung; ein grosses Vesicans beseitigte diesen Schmerz. Die erloschene Stimme wurde erst heiser und kehrte dann ganz zurück, nach 3 mal 24 Stunden fand der erste Urin-Abgang statt, die Haut wurde nach und nach wärmer und verlor ihr livides Ansehen, Patient schlief einige Stunden und fühlte sich hierauf gestärkt, der Schwindel verlor sich allmählig, das Bewustseyn wurde freier und der Puls hob sich. Von einem zur Nachkur verordneten *Infus. Chinae* wurden nur ein Paar Löffel genommen, da Patient bei leichter und nahrhafter Diät sich überraschend schnell erholte und schon nach 8 Tagen das Bett auf einige Stunden und einige Tage später selbst gänzlich verlassen konnte; auch wurden einige Gaben Ricinus-Öl zur Beförderung des trägen Stuhlganges verordnet.

Achte Krankheits-Geschichte.

A. L. ein 2-jähriger, schwächlicher Knabe, der vor einem Jahre eine *febris hydrocephalica*, wobei alle Symptome auf schon erfolgte Exsudation deuteten, glücklich überstanden hatte, deshalb aber noch eine Fontanelle am Arme trug, bekam am 12ten Juli Diarrhöe, die bald in sehr häufige wässerigte Stuhlgänge ausartete und sich mit wässerigtem Erbrechen vergesellschaftete;

alles was er genoss wurde sogleich nach oben und unten wieder ausgeleert. Bei grosser Unruhe und gänzlicher Schlaflosigkeit veränderten sich die Gesichtszüge und bei heissem Kopfe wurden die Extremitäten kalt; der Puls kaum fühlbar, Urin-Absonderung gänzlich fehlend; seine Klagen über den Kopf und die Füsse deuteten auf Schwindel und Krämpfe, auch konnte er nicht aufrecht sitzend gehalten werden. *Ordination:* Senfteige, und darüber aromatische Kräutersäckchen, auf den Unterleib, an die Waden und unter die Fusssohlen; warme Einwickelungen des Körpers, heisse Krucken unter die Füsse; Leinsaamen-Klystiere; Blutegel hinter die Ohren, Auftröpfelungen von Essigäther auf den Kopf und Abkühlung desselben durch mit Eis gefüllte Blasen; Camphor-Mixtur mit Zusatz von *Acid. muriat. oxygenat.* Unter dem Gebrauche dieser Mittel entschied sich die Krankheit in Zeit von 4 Tagen zur Genesung. Zur Nachcur erhielt er *Decoct. rad. Colomb.* mit *Aq. cinnamomi* und *Camphor-Julep.*

Neunte Krankheits-Geschichte.

M. W., 32 Jahr alt, ein Glashändler, von kräftigem Körperbau, hatte seit einer Woche an Diarrhöe gelitten, ohne etwas dagegen zu gebrauchen, noch sein Geschäft einzustellen. Am 16. Juli nah-

men die Stuhlgänge überhand, wurden wässerigt und unwillkührlich, auch trat häufiges wässerigtes Erbrechen hinzu, so wie heftige, eine Stunde anhaltende Wadenkrämpfe, wobei die Extremitäten kalt wurden und die Kräfte gänzlich sanken. Ein hinzugerufener Arzt verordnete: *Decoct. alth.* mit *Opium* und *Infus. menth.* mit *Liquor. anod.* Am 17ten wurde mein Beistand verlangt. Ich fand den Kranken ganz prosternirt auf dem Rücken liegend mit aufgestellten Unterschenkeln im deutlich ausgesprochenen Stadio typhoso; mit eingesunkenen, halb geöffneten, nach oben gerollten und mit breiten schwarzen Ringen umgebenen Augen, gelb-schwärzlicher Gesichts-Farbe, ganz verfallenen Zügen, schwarzbläulicher Färbung der Extremitäten, häufigem Schluchzen; Puls und Temperatur des Körpers sehr gesunken, die des Kopfs dagegen erhöht, Zunge blauroth, ganz rein und trocken. Laut angerufen schlug Patient die Augen auf und verlangte durch Gebärden nach kaltem Getränk, verfiel aber, noch ehe es gereicht werden konnte, in den soporösen Zustand zurück. Die Stuhlausleerungen hatten aufgehört, nur die Neigung zum Erbrechen dauerte fort und gab sich durch öfteres Würgen zu erkennen; die Stimme war ganz erloschen, Urinabgang seit gestern nicht erfolgt. Ich hielt den Kranken für rettungslos, verordnete jedoch noch Blutegel an die Herz-

grube, Senfteige über den Unterleib und an die Waden, heisse Krucken unter die Füsse, öfteres Auftröpfeln von Essigäther auf den Kopf, kalte Umschläge über denselben, die Camphor-Mixtur und das *Elixir acid. Halleri* mit Fruchtsaft zum Getränk. Als ich nach 6 Stunden wieder hinkam, trat mir seine Frau freudig mit der Nachricht entgegen, dass nach den ersten Gaben der Arzenei und des Getränks, welches beides der Kranke mit Vergnügen nehme, das Erbrechen gänzlich aufgehört, auch der ganze Zustand sich gebessert habe. Die Stimme war zurückgekehrt, nur noch heiser, das Aussehen gebessert; Patient verlangte schon selbst nach der Äther-Auftröpfelung und der Arzenei. Am folgenden Morgen fand ich ihn in voller Besserung und das Soporöse ganz verschwunden; er hatte einige Stunden geschlafen, die Stimme war vernehmlich, die Hautfarbe und die Gesichts-Züge natürlich; auch hatte er ein wenig urinirt und einige Löffel Hühnerbrühe gegessen. Dieselbe Arzenei wurde nun stündlich statt halb-stündlich, und späterhin in noch grösseren Zwischenräumen gereicht, und damit einige Tage fortgefahren; es bedurfte keiner weiteren Verschreibung und ich hatte die Freude, Patienten schon nach 4 Tagen für völlig genesen erklären zu können. Wegen sehr bedeutender Schwäche und ödematöser Anschwellung der Unterschenkel, die sich aber

ohne Arzenei-Gebrauch verloren, musste er jedoch noch eine Woche das Haus hüten.

Zehnte Kranken-Geschichte.

Demoiselle K., 38 Jahr alt, von guter Körper-Constitution, erkrankte am 17ten Juli mit Durchfall und Ohnmachten, gebrauchte einige Hausmittel mit Erleichterung und begab sich nach einigen Tagen auf ein in der nächsten Umgebung der Stadt gelegenes Landhaus. Am 19ten Abends bekam sie Kopfschmerzen, Durchfall und Krämpfe in den Waden. Am 20sten Schwindel, Erbrechen, beständiger Durst, Kaltwerden der Extremitäten. Gegen 6 Uhr Nachmittags sah ich die Kranke. Sie lag mit ächter Cholera-Physiognomie, ganz decomponirten Gesichts-Zügen, sehr eingesunkenen, halboffenen, und mit breiten schwarzen Ringen umgebenen Augen, kältem Gesichte, spitzer Nase, kühler Zunge, ganz kalten, mit klebrigem Schweisse überzogenen, dunkelbläulichen Extremitäten, alle Augenblicke sich würgend und ein wenig wässerigte Flüssigkeit entleerend, wobei zugleich wässerigte, unwillkührliche Stühle erfolgten; auf Anreden öffnete sie die Augen, klagte mit ganz heiserer Stimme über Brennen in der Herzgrube, grossen Durst, Schwindel und unausstehliche Hitze; der Puls war noch an einer Hand

zu fühlen aber ganz fadenförmig und verschwand nach mehrmaligem Erbrechen auch an dieser gänzlich. *Ordination:* 1 Theelöffel *Camphor-Julep* mit 5 Tropfen *Tinctura cinnamomi*, welche Mittel ich in meiner nebenan befindlichen Wohnung vorräthig hatte, die ersten Gaben viertelstündlich; Senfteige über den Unterleib, ölige Frictionen der Extremitäten, heisse Krucken unter die Füsse, Belegen mit heissen Hafersäckchen, Äther-Auftröpfelung auf den Kopf, Blutegel an das *Scrobiculum cordis.* Nach einigen Gaben der Arzenei, welche der Kranken sehr behagte, stand das Erbrechen und es wurde nun die gewöhnliche Camphor-Mixtur gegeben. Am Abend fand ich ihren Zustand bedeutend verbessert, der Puls war an beiden Armen wieder zum Vorschein gekommen, die Hautwärme etwas zurückgekehrt und ein allgemeiner, warmer Schweiss eingetreten, das Erbrechen seltener wieder eingetreten. Die Kranke, welche in der Nacht grosse Hitze empfand, hatte mehrmahls alle Bedeckung von sich geworfen und statt, wie ich erwartet und wozu mich die den Abend eingetretene günstige Veränderung zu berechtigen schien, sie in der Frühe auf dem Wege zur Genesung zu finden, traf ich sie in einem fast hoffnungslosen, verzweifelten Zustande, ganz kalt und ohne eine Spur von Puls, mit öfteren Würgen, wobei alles genossene Getränk sogleich zu-

rück kam, ohne alles Bewustseyn, mit ganz erloschener Stimme und hippocratischem Gesichte. Abermalige Senfteige, beständiges Frottiren, öftere Äther-Auftröpfelungen; öftere Gaben des *Liqu. c. c. succinat.* neben der Camphor-Mixtur, *Elix. acid. Haller.* zum Getränk. Erbrechen und Durchfall hörten zugleich auf, der Puls blieb weg und nur am Nachmittage schien es mir, als ob ich ihn am linken Arme wie ein dünnes Fädchen fühlen könnte. Ich hatte eben noch versuchsweise ein Aderlass verordnet, als wir die Entdeckung machten, dass die Catamenien, obgleich dieselben vor nicht 2 Wochen statt gehabt hatten, und zwar sehr copiös mit Abgange von dunkel-schwarzem Blute eingetreten waren, weswegen jenes unterblieb. Ausser den angeführten Mitteln wurden nur noch am 22sten ein Vesicans über den Magen und am 23sten Senfteige an die Waden gelegt. Sehr allmählig kehrte die Hautwärme zurück, auch der Puls wurde wieder fühlbar, blieb aber noch mehrere Tage hindurch fadenförmig; am 3ten Tage stellte sich Urinabgang ein und Patientin schlief einige Stunden, war aber bis zum 6ten Tage, wo die Besserung deutlicher wurde, ohne Bewustseyn; bis zum 10ten Tage war diese vollständig und nur noch eine grosse Schwäche vorhanden, die jedoch keinen Arzenei-Gebrauch erheischte. Bei einer leichten, nährenden Diät erlangte sie bald

ihre frühere Gesundheit. — Mehrere der mich besuchenden Collegen haben diese Kranke gesehen.

Eilfte Krankheits - Geschichte.

Madame S., 32 Jahr alt, von nervöser Constitution, lebte auf einem Landhause in der Nähe der Stadt in beständiger Angst wegen der Cholera. — Nach dem Genusse von Schwarzbrod, das sie auch sonst nicht gut vertrug, und Schwarzbeeren bekam sie den 25sten Juli Übelkeit, Schwindel und schnell auf einander folgende flüssige Stuhlgänge, den 5ten und die folgenden mit Blutklumpen untermischt. Sie nahm einige Gaben einer Opium haltigen Mixtur und die Stuhlgänge cessirten. Erst am Abend verlangte man meinen Beistand. Ich fand die Kranke in grosser Unruhe, mit sehr kleinem beschleunigten Pulse, Hitze des Kopfs und rothem Gesichte, im Übergange in's typhöse Stadium. *Ordination:* Senfteige über den Unterleib und an die Waden, Blutegel an die Herzgrube, Leinsaamen - Klystiere, Äther - Auftröpfelung auf den Kopf, Camphor - Mixtur, *Elix. acid. Haller.* zum Getränk. — Unruhige Nacht, sehr häufige blutige Stuhlgänge. Die am gestrigen Tage verordneten Blutegel und Klystiere kamen erst heute in Anwendung. Unter Fortsetzung der obigen

Mittel entschied sich der Zustand am 4ten Tage zur Genesung, die am 9ten vollständig war. — Über den ganzen Leib erschien ein nesselartiger Ausschlag. Wegen trägen Stuhlganges wurde die *Tinctura rhei* gebraucht.

Zwölfte Krankheits-Geschichte.

Demoiselle Z., 20 Jahr alt, von blühendem Aussehen, jedoch zu krampfhaften Zufällen geneigt, hatte sich am 7ten August während eines mehrere Stunden langen Aufenthalts in einer neu gemalten Wohnung, wo die Fenster geöffnet und es sehr zugicht war, erkältet, fühlte sich am Abend nicht ganz wohl, setzte sich aber mit den Ihrigen zu Tische und ass Kartoffeln und gekochten Schinken. Gegen 4 Uhr Morgens erwachte sie mit Colik und Drang zum Stuhl und ging nach dem auf einer kalten Treppe gelegenen Abtritte. Nach einer sehr copiösen Ausleerung, wonach ihr schwindlig ward, fiel sie in Ohnmacht, beschädigte sich im Fallen den Kopf und blieb eine Stunde lang besinnungslos auf dem steinernen Fussboden liegen, kam endlich wieder zu sich und schleppte sich mühsam in ihr Bett. Mehrere wässerigte Stuhlgänge erfolgten nun schnell auf einander mit gleichzeitigem Erbrechen, Krämpfen in den Waden und Händen, welche ganz kalt geworden waren. Man

rieb dieselben mit Pfeffer-Spiritus und gab ihr Krausemünz-Thee zu trinken. Da sich der Zustand immer mehr verchlimmerte, wurde ich gerufen und sah die Kranke um 11 Uhr. Gesicht entstellt, tiefliegende, nach oben gerollte, halb geöffnete Augen; um dieselben breite, schwärzliche Ringe; kleiner Puls; breite in der Mitte etwas weissliche Zunge; die Hautwärme der Extremitäten war unter dem beständigen Reiben schon wieder etwas zurückgekehrt; auf Anreden öffnete Patientin die Augen, klagte nicht über Schmerzen im Unterleibe, auch nicht bei'm Befühlen, aber über Angst, Schwindel, beständigen Reitz zum Erbrechen und grossen Durst; sie sank bald in den soporösen Zustand zurück, erwachte aber immer nach wenigen Augenblicken mit furchtbarem Aufschreien in Folge der heftigen Contractionen der Waden-Muskeln und des quälenden, ungestümen Verlangens nach kaltem Getränk. Alles, was sie genoss, stürzte sogleich, und in grösserer Quantität, als weissliche Flüssigkeit zurück. Die Stuhlgänge waren nicht häufig, aber unwillkürlich. *Ordination:* Aderlass von 2 Tassen am Arme, Auftröpfelungen von Essigäther auf den Kopf, Senfteige über den Unterleib und an die Waden. Einreibungen der Schenkel und Arme mit *Ol. hyoscyam.*, *Laud. liq. Sydenh.* und *Liqu. ammon. caust.*; Leinsaamen-Klystiere, *Mixtura Camphorata.* Das aus der

Ader gelassene Blut gerann sogleich zu einem Klumpen, ohne Serum abzuscheiden. — Die Heftigkeit der Symptome liess für kurze Zeit nach, dann wurden aber die Krämpfe um so häufiger und stärker, weshalb Nachmittags noch 6 Blutegel hinter die Ohren zu stellen, Senfteige an die Oberarme zu legen und innerlich 6 Wismuth-Pulver zu 2 Gr. alle 2 Stunden abwechselnd mit 15 Tropfen *Liquor. c. c. succinat.* in der Camphor-Mixtur zu nehmen verordnet wurde. Am Abend war der Puls etwas gehoben, die Krämpfe traten seltener ein, der Blick war besser, es war nur einmal und zwar galligtes Erbrechen und 2 Stuhlausleerungen erfolgt, aber den ganzen Tag über kein Urin gelassen worden. Die Haut wärmer, aber der Durst heftig und die Unruhe gross, die Congestion nach dem Kopfe bedeutend; weswegen noch kalte Umschläge auf den Kopf und Senfteige an die Fusssohlen verordnet wurden. Am folgenden Morgen wurden die in der Nacht abermals gesteigerten und häufigeren Krämpfe seltener und schwächer und hörten bis Nachmittag um 5 Uhr gänzlich auf; das genossene Getränk wurde nun nicht mehr zurück geworfen und das ausgebrochene war öfters nur galligte Flüssigkeit. Die Congestion nach dem Kopf immer noch sehr beträchtlich, die Wangen stark geröthet; die Kranke sehr benommen, lag oft still mit ganz verdrehten Augen, dann aber

sich unruhig hin und her werfend mit häufigem Singultus. *Ordination:* 8 Blutegel an die Leber-Gegend, einige Gaben *Magnesia carbonica*, ein Vesicans über die Herzgrube, *Emuls. oleosa c. Aqu. amygdalar. amar.* und einem kleinen Zusatz des *Julep. camph. - Elixir. acid. Hall. c. syrup. cerasor.* zum Getränk. Nach dem ersten Löffel der Emulsion blieb das Erbrechen aus; dann aber wurden der Kranken alle Arzeneien zuwider und verursachten Übelkeit und Würgen; nur die *Aq. amygdalar. amar.*, in Gaben zu 5 Tropfen, nahm sie gern und mit gutem Erfolge, indem der Erethismus des Magens dadurch beschwichtigt ward; auch wurde ein *Empl. aromaticum* über den Unterleib gelegt und bei kleinen noch hin und wieder sich zeigenden Krampf-Anwandlungen wurden 5 Tropfen des *Liqu. c. c. succinat.* gereicht. Mit dem 5ten Tage wurde das Bewustseyn frei und es ging alles zur Besserung; auch wurden, ausser einem leicht eröffnenden Mittel, keine Arzeneien weiter gebraucht, da alle Functionen sich regulirten und nach dem Erscheinen eines stark-juckenden, frieselartigen Ausschlages über den ganzen Körper am 9ten Tage die Kranke auch ihre frühere Heiterkeit wieder erlangte.

DRUCKFEHLER

in der Abhandlung des Herrn Dr. Rauch.

Seite 21	*Zeile* 15	von oben,	*lies*	sehr *statt* schon
— 22	— 2	— —	—	cruor *st.* cenor
— 24	— 10	von unten,	—	Ol. Olivar mit Ol. menth. ppt. und Laud. liq. Syd.
— 25	— 12	von unten,	—	Brausepulver *st.* Brechpulver
— 27	— 15	von oben,	—	amara *st.* aucara
— 29	— 7	— —	—	angeschickt *st.* angeschührt
— 32	— 3	von unten,	—	sahe *st.* habe
— 39	— 8	von oben,	—	tonischer Art *st.* klonisch
— 41	— 4	von unten,	—	Krämpfe *st.* Zuckungen
— 42	— 11	von oben,	—	Sitze *st.* Satze
— 43	— 2	von unten,	—	unschmerzhaft *st.* schmerzhaft
— 53	— 4	von oben,	—	8 Unzen *st.* 3 Unzen
— 54	— 9	von unten,	—	$\frac{1}{2}$ — 1 Unze *st.* Esslöffel
— 64	— 1	von oben,	—	eigenthümlich *st.* eigentlich

Über den Gang der Cholera im Stadtgefängnisse zu St. Petersburg, vom Kollegienrathe Dr. J. F. Weisse.

Obgleich schon vor dem Auftreten der Cholera-Epidemie in unserer Residenz, wie auch später, bei eigener Ansicht derselben, mich zu den Ärzten haltend, welche dieser furchtbaren Seuche die Contagiosität nicht einräumen wollen, so hatte ich mir dennoch die Aufgabe gestellt, alle mir zu Gebote stehenden Gelegenheiten zur unparteiischen Untersuchung solcher Umstände, die über diesen höchst wichtigen Gegenstand Aufschluss zu geben im Stande sein dürften, vorurtheilsfrei zu benutzen. Um aber über die Ansteckbarkeit oder Nichtansteckbarkeit einer Krankheit einigermassen positive Facta sammeln zu können, schien es mir besonders nothwendig, die Beobachtungen an einem Orte zu machen, welcher von den übrigen Menschen nicht gerade völlig abgesperrt, ihnen aber wenigstens nicht

ohne genaue Kontrolle zugänglich sei. Deshalb hatte ich besonders mein Augenmerk auf das hiesige Gefängniss gerichtet, welches seine Bewohner (circa 400, mit Ausschliessung der Beamten) in verschiedene Åbtheilungen aufnimmt, die nur in sehr geringem Verkehr mit einander stehen. Nachstehende mit der strengsten Wahrheitsliebe zusammengestellte Thatsachen über die Aufeinanderfolge der Krankheitsfälle habe ich, unterstützt durch Herrn Dr. Büsch, der als ordinirender Arzt in dem Gefängnisse selbst wohnt, aus dessen umständlich geführten Tagebuche entlehnt; die übrigen Data sind mit gleicher Genauigkeit den Comptoir-Büchern des Gefängnisses entnommen. Herr Dr. Büsch hat noch die Gefälligkeit gehabt, zur schnelleren Übersicht des Ganzen einen ziemlich genauen, unserem Zwecke völlig entsprechenden Abriss des Gefängniss-Locals beizulegen. Dass in demselben mehrere Zahlen, die durch kleine Sternchen kenntlich gemacht worden sind, zweimal vorkommen, ist deshalb geschehen, um einmal die Abtheilung anzudeuten, wohin die unter dieser Nummer aufgeführte Person hingehörte, dann aber auch, um den Ort anzugeben, wo sie eigentlich erkrankte.

Alle von uns hier namhaft gemachte Kranke waren von der Art, dass sie zwischen Leben und Tod schwebten; ausser diesen wirklichen

Cholera-Kranken kamen aber eine Menge anderer mit Durchfällen, Schwindel-Anfällen und mancherlei gastrischen Beschwerden zur Behandlung. Solche Übel haben wir jedoch nicht zur wahren Cholera rechnen mögen, sondern, sie etwa mit der Angina vergleichend, welche bei einer ausgebreiteten Scharlach-Fpidemie so häufig vorkommt, ohne deshalb die von ihr befallenen Personen zu wirklichen Scharlach-Kranken zu stempeln, dieselben vielmehr nur als allgemeine durch die gerade herrschende Witterungs- und Krankheits-Constitution erzeugte Affectionen angesehen und je nach Umständen behandelt.

Es darf hier nicht unbemerkt bleiben, dass wir seit dem 20sten Juni Observationszimmer für neu eintretende Arrestanten einrichteten, in welchen sie 4 bis 5 Tage beobachtet werden sollten, ferner dass jeder von ihnen bei seiner Aufnahme erst mit Essig und alsdann noch mit einer Auflösung von Chlorkalk über den ganzen Körper gewaschen, die Kleidungsstücke aber wenigstens einer 24stündigen Purification mit salpetersauren Dämpfen unterworfen wurden, endlich dass täglich zweimal alle Wohnungen der Arrestanten mit den zuletzt genannten Dämpfen durchräuchert wurden.

Zum Schluss dieser einleitenden Worte füge ich noch folgende Angaben über die Anzahl

der Bewohner der verschiedenen Abtheilungen hinzu:

Abth. der Weiber	40 bis 50	in einem einzigen grossen, aber niedrigen Saale.
Abth. der Adlichen	20 bis 30	in 6 verschiedenen Zimmern vertheilt.
Abth. der Schuldner	20 bis 30	in 6 verschiedenen Zimmern vertheilt.
Abth der Unmündigen	8 bis 10	in einem Zimmer.
Abth. der Polizei-Verbrecher	18 bis 20	in einem Zimmer, unter der vorigen Abtheilung.
Abth. der Polizei-Verbrecher	90 bis 100	in zwei Stockwerken zu gleichen Theilen vertheilt.
Abth. der Eigenthums-Verb.	75 bis 80	in zwei Stockwerken, zwölf einzelne Zimmer bewohnend.
Abth. der Criminal-Verbr. ..	12 bis 20	in drei Zimmern.
In dem gewöhnlichen Hospital für Männer.......	40 bis 60.	
In dem für Weiber.......	8 bis 10.	

Es folgt nun die Übersicht der Kranken, wie sie der Reihe nach befielen:

3 Stockw. Cholera Hospital weibl. Abtheilung 4.*) 26.*)
1 St. Observationssaal der nicht adlichen Häftlinge 11.*) 24.*) 28.*)

3. St. Gewöhnliches Hospital d. Weiber
2 St. Weibl. Abtheilung 1.2.3.4.*) 6.8.9.13.19.20.26.*)

3 / 2 Stockw. Häftlinge wegen Eigenthumsverletzung 21
1 Stockw. Capitalverbrecher 24.*)

Badstuben

2. Stockw. Cholera Hospital der Männer 14.

2. Stock Apotheke

2 Stockw. Arbeitssaal
1. St. Observationssaal der adlichen Häftlinge

Hof

Hof

Hof

Hof

Kirche

die Hauptwache

Holzhof

Hof

Acute Kranke
Hospital der Männer

der Beamten und Comptoir

Eingang

2. Stockwerk: Wohnungen
1 Stockwerk: Magazin

Hof

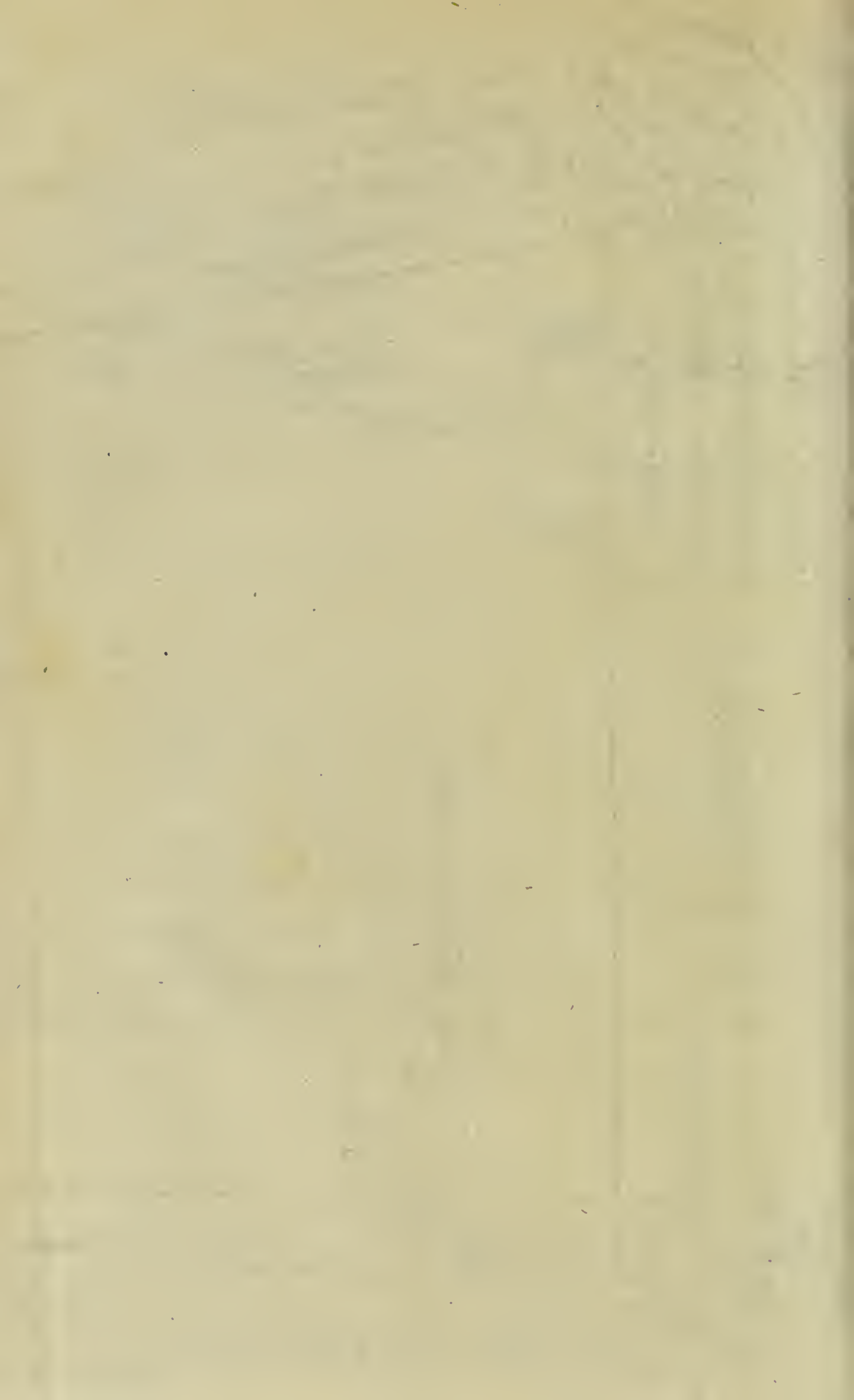
Hof

Hof

2. Stockw. Abtheilung d. Schuldner
7. 10. 23.
1 Stockw. Abtheilung d. Adlichen

Häftlinge wegen Polizei-Vergehen.
2 Stock Abtheilung der Unmündigen
1 Stock Polizei-Vergehen
5. 17. 28.*)
2. Stockw. 16
1 Stockw. 11 22. 25. 29.

Chronische Kranke
2 Stock Gewöhnliches Hospital
1 St. Invaliden 15.
XXIII. XXVI.
12. 18. 27.



(Zur Seite 146).

NAMEN DER KRANKEN.	Wann in's Gefängniss gekommen.	Wann erkrankt.	Ob gestorben oder genesen.
1. *Daria Grigorjewa.* . . . . *NB.* Sie ward den 21sten Mai wegen allgemeiner Syphilis in das Kalinkinsche Hospital geschickt, von wo sie den 15ten Juni in's Gefängniss zurückkehrte. Von diesem Tage an soll sie an Diarrhöe gelitten haben, wollte aber deshalb nicht in's Lazareth treten, bis der überaus heftige Cholera-Anfall solches nothwendig machte.	den 24sten März.	den 23sten Juni, Morgens $5\frac{1}{2}$ Uhr.	Gestorben den 23sten Juni, Morgens $11\frac{1}{2}$ Uhr — also nach 6 Stunden.
2. *Marfa Nikitina.*	den 3. Juni.	den 24sten Juni, Abends 8 Uhr.	Gestorben den 25sten Juni, Morgens 6 Uhr — also in 10 Stunden.
3. *Arina Dawschina.*	den 16ten Juni.	den 24sten Juni, Abends 10 Uhr.	Gestorben den 25sten Juni, Mittags 1 Uhr — also nach 15 Stunden.
4. *Stepanida Dmitrijewa.* . . . . *NB.* Sie hatte bei'm Reiben der drei vorher gestorbenen den thätigsten Antheil genommen.	den 4ten Mai.	den 25sten Juni, Morgens 9 Uhr.	Gestorben den 27sten Juni, Morgens 4 Uhr — also nach 43 Stunden.
5. *Gawrilo Kuprianow.* . . . . *NB.* Dieser erste männliche Kranke war der Mann der unter № 1 genannten Daria Grigorjewa. Seine Bitte, der verstorbenen Frau das gebräuchliche Lebewohl zu sagen, wurde ihm abgeschlagen und er hat auch nicht einmal die Leiche wegbringen sehen, wie ihm auch die Kleidungsstücke oder andere Sachen der Verstorbenen streng vorenthalten wurden. Er hatte aber allerdings seine Frau vor ihrer Krankheit vielleicht täglich gesprochen, indem sie, so wie die übrigen Arrestantinnen, aus dem auf dem Plane bezeichneten Holzhof den für die weibliche Abtheilung nöthigen Bedarf an Holz herbeischleppte. Selbst noch den Abend vorher, ehe sie an der Cholera befiel, war sie dort gewesen und hatte mit ihrem Manne gesprochen, den ich selbst oft an der Pforte stehen gesehn habe.	den 24sten März.	den 25sten Juni, Morgens 9 Uhr.	Gestorben den 30sten Juni, also nach 5 Tagen.
6. *Natalia Wasiljewa.* . . . . *NB.* Eine 60jährige Frau *).	den 14ten Mai.	den 25sten Juni, Morgens 10 Uhr.	Genesen.
7. *Peter Rewägin.* . . . . *NB.* Der erste, welcher in der Schulden-Abtheilung erkrankte.	den 17ten Juni.	den 25sten Juni, Nachmittags 5 Uhr	Gestorben den 26sten Juni, Morgens 7 Uhr — also nach 14 Stunden.
8. *Awdotja Charlamowa.*	den 19ten Januar.	den 26sten Juni, Morgens 8 Uhr.	Gestorben den 26sten Juni, Abends 8 Uhr — also in 12 Stunden.
9. *Tatjana Nicolajewa.* . . . . *NB.* Ein 17jähriges Mädchen.	den 13ten April.	den 26sten Juni.	Genesen.
10. *Arsentii Lawrentjew.* . . . . *NB.* In der Schuldner-Abtheilung der 2te Kranke in demselben Zimmer.	den 27sten Mai.	den 26sten Juni, Nachmittags 4 Uhr.	Genesen.
11. *Astafii Spiridonow.* . . . . *NB.* Dieser war der erste Cholera-Kranke in der Abtheilung, welche allerlei Gesindel, als Herumtreiber, Bettler u. s. w. aufnimmt. Er kam gerade an dem Tage in's Gefängniss, als die für die neu hinzukommenden Gefangenen eingerichteten Observationszimmer, welche der Plan angiebt, schon benutzt werden konnten. Deshalb wurde er bei seiner Aufnahme sogleich in den Observations-Saal für die nicht adlichen Arrestanten einquartirt, jedoch schon nach 5 Tagen in die ihm gebührende Gefängniss-Abtheilung hinübergeführt, weil er völlig gesund erschien. Hier nun, wie man sieht, erkrankte er am 3ten Tage.	den 20sten Juni.	den 27sten Juni, Morgens $6\frac{1}{2}$ Uhr.	Genesen.
12. *Wasilii Iwanow.* . . . . *NB.* Er war aus dem Gefängnisse in das Narrenhaus des Abuchow'schen Hospitals geschickt worden. Kaum von da wieder entlassen, trat er den 16ten Juni schon als sehr krank in das Gefängniss-Hospital, wo ihn nach 11 Tagen seines Eintritts die Cholera überfiel.	den 15ten Juni aus d. Abuchow'schen Hospitale.	den 27sten Juni.	Gestorben den 10ten Juli — also nach 14 Tagen.
13. *Natalia Tichanowa.* . . . . *NB.* Sie war 74 Jahr alt.	den 11ten Juni.	den 27sten Juni, Morgens 8 Uhr.	Gestorben den 29sten Juni, Morgens 6 Uhr — also in 46 Stunden.
14. *Iwan Slótin.* . . . . *NB.* Dieser war nebst drei anderen Arrestanten von Anfang an in dem für männliche Cholera-Kranke eingerichteten Hospitale als Krankenwärter mit dem Reiben der Kranken beauftragt und erkrankte an diesem Orte selbst. Diese Leute mussten nämlich dort auch schlafen und wurden erst Ende August in ihre Gefängniss-Abtheilung wieder entlassen.	den 15ten Juni.	den 28sten Juni, Abends 6 Uhr.	Gestorben den 29sten Juni, Morgens 6 Uhr — also in 12 Stunden.
16. *Terentii Michejew.* . . . . *NB.* Dieser Mensch gehört nicht zu den Arrestanten, sondern ist Erbbedienter des Aufsehers (Смотритель) der Gefäng-	den 27sten Juni.	den 29sten Juni.	Genesen.

*) Ich gebe nur bei denen das Alter an, die unter 20 oder über 50 Jahr alt sind.

nn erkrankt.	Ob gestorben oder genesen.
29sten Juni.	Genesen.
30sten Juni, ends 9 Uhr.	Gestorben den 1sten Juli, Abends 9 Uhr — also nach 24 Stunden.
30sten Juni.	Gestorben den 1sten Juli.

Fassen wir nun vorliegende Data unparteiisch im Zusammenhange auf, so ergeben sich folgende

Momente, die für ein dagewesenes Contagium sprechen können:

1) Die erste Kranke kam den 15ten Juni in's Gefängniss zurück, also zu einer Zeit, wo über das Vorhandensein der Cholera in der Stadt kein Zweifel mehr obwaltete. Nachdem sie mehrere Tage an Diarrhöe gelitten, ward sie am 29sten desselben Monats von der wirklichen Cholera ergriffen. Schon am folgenden Tage, so wie auch am 25sten und 26sten Juni, erkrankten jeden Tag zwei ihrer Genossinnen.

2) Der erste männliche Kranke, der im Gefängnisse, welches über 300 Arrestanten einschliesst, vorkam, war der Mann jener ersten Kranken, die er täglich gesehen und gesprochen hatte.

3) In fünf verschiedenen Abtheilungen der Gefangenen, wo mehr als ein Kranker vorkam, war der zuerst erkrankte stets ein solcher, welcher das Gefängniss betrat, als schon die Epidemie in der Stadt herrschte; nämlich; *a*) in der Section der Weiber die unter N° 1 stehende Daria Grigorjewa, *b*) unter den Schuldnern Peter Rewägin (N° 7), *c*) in einer Abtheilung der Polizei-

Verbrecher Astafii Spiridonow (N° 11), *d*) in dem gewöhnlichen Hospitale der aus dem Irrenhause gekommene Wasilii Iwanow (N° 12), endlich *e*) in der Behausung der Invaliden der unter N° 15 angeführte Terentii Michejew. — Man könnte hier noch die zweite Abtheilung der Polizei-Verbrecher mit aufzählen, wo der Mann der Daria Grigorjewa wohnte und den 30sten Juni der alte Wasilii Iwanow (N° 17), der erst den 18ten Juni in's Gefängniss kam, krank befiel; indessen, wenn letzterer auch den Keim der Krankheit mit sich gebracht haben sollte, so bedürfen wir dessen hier nicht, da jener ja schon durch sein eigenes Weib angesteckt werden konnte und überdiess fünf Tage vor ihm von der Cholera ergriffen wurde. —

4) Von 6 Weibern, die beständig um die Kranken waren, dieselben rieben und in Allem bedienten, erkrankten 2 (N° 4 und 26), von welchen die erste starb. Von einer gleichen Anzahl Männer befielen ebenfalls 2 (N° 14 und 29), von denen der zuerst erkrankte gleichfalls ein Opfer wurde. — Ausserdem starb noch an der Cholera der unter N° 27 angeführte Krankenwärter Peter Kusnezow, welcher nicht nur mit den an dieser Krankheit in dem gewöhnlichen Hospitale Verstorbenen zu thun gehabt, sondern auch nicht selten in der Cholera-Abtheilung gewesen war.

5) Endlich werden die Verfechter des Contagium's noch den Umstand für sich benutzen können, dass in der weiblichen Abtheilung, wo im Ganzen die Zahl der Arrestantinnen selten bis auf 50 steigt, welche in *einem* gemeinschaftlichen grossen Saale wohnen, 12 Personen mit der Krankheit befielen, während unter den Männern, die sich wenigstens auf 300 Arrestanten belaufen, nur 17 Kranke vorkamen. — Ganz frei von der Seuche blieben sämmtliche Wohnungen der Beamten, die Abtheilung der Adlichen und die Abtheilung der Unmündigen.

Wie ich hier alle Umstände zusammen gestellt habe, die zum Besten eines Contagium's sprechen können, will ich nun auch diejenigen ausheben, welche mit dieser Idee nicht zu vereinigen sind — dann wird sich's ergeben, auf welche Seite die Wagschale hinneigt.

Momente, die bei der Annahme eines Contagium's nicht befriedigend erklärt werden können, oder gerade zu gegen ein solches zeugen.

1) Ich fange auch hier mit der ersten Kranken, der Daria an. Dieselbe kam allerdings aus dem Kalinkischen Hospitale in's Gefängniss zurück, als wir schon einige Fälle von Cholera in der Stadt hatten, nämlich den 15ten Juni. Indessen hat sich in jenem Hospitale der erste

Fall von Cholera erst den 20sten Juni, und zwar in der Abtheilung der Männer; bei den Weibern aber erst den 22sten Juni ereignet. Von da kann sie also wohl nicht füglich ein Contagium in das Gefängniss geschleppt haben. Sucht man in der Hypothese Aushülfe, dass sie ein solches auf dem Wege in Empfang genommen, so lässt sich darauf nichts erwiedern, als dass es eine Hypothese, d. h. eine durch nichts begründete Annahme ist. Zufällig erkrankte *sie* gerade zuerst und lenkte deshalb die Aufmerksamkeit auf sich.

2) Eben so wenig kann der im gewöhnlichen Gefängniss-Hospital zuerst mit der Cholera befallene Kranke (N° 12) ein Contagium mitgebracht haben, da in der Irrenanstalt des Abuchow'schen Hospitals der erste Fall von Cholera erst den 24sten Juni vorkam, genannter Kranke aber schon den 16ten uns zugeschickt wurde.

3) Der Umstand, dass in der weiblichen Abtheilung, wo die grösste Reinlickeit an der Tagesordnung ist, von 50 beisammen wohnenden Individuen ihrer 12 erkrankten, wurde von mir vorher zu Gunsten eines dagewesenen Contagium's aufgestellt. Vergleichen wir aber damit die Thatsache, dass in den schmutzigen Abtheilungen der Polizei-Verbrecher, wo eine eben so grosse Anzahl Arrestanten zusammen leben, es sein Bewenden bei 2 bis 3 Kranken gehabt hat, so

fällt dieses Argument nicht nur weg, sondern diese grosse Verschiedenheit rücksichtlich der Anzahl der Erkrankten hier und dort kann nur durch epidemischen Einfluss genügend erklärt werden.

4) Auffallend war es allerdings, dass der Mann der Daria der erste männliche Cholera-Kranke im Gefängnisse war; da sie indessen nach oben erwähnten Umständen kein Contagium mit sich bringen konnte, so ist er auch nicht von ihr angesteckt worden. Da es durch vielfältige Beweise erhärtet ist, dass bei einer Cholera-Constitution einer Gegend, wo gleichsam jeder Mensch den Schwadem der Krankheit in sich aufgenommen hat, besonders auch deprimirende Gemüthsaffecte dieselbe entzünden und zur hellen Flamme aufschlagen machen, so ist das Räthsel gelöst, warum dieser Mensch vor allen anderen zuerst von dem Übel befallen wurde, da ihm nicht nur seine Frau gestorben, sondern ihm es auch nicht gestattet wurde, dieselbe als Leiche zu sehen und Abschied von ihr zu nehmen.

5) Wir finden unter den vorgekommenen Kranken ihrer 4, die vereinzelt dastehen, nämlich die unter N° 16, 21, 23 und 24, von denen nur der letztere in's Gefängniss kam, als die Epidemie schon in der Stadt wüthete, nämlich den 30sten Juni. Die anderen drei aber traten in dasselbe den 23sten Mai, den 29sten Mai, den

30sten Januar, konnten mit keinen Cholera-Kranken in Berührung kommen und wurden dennoch von der Krankheit ergriffen.

Wenn ich nun einen Rückblick auf das Vorgetragene thue, so würde ich mich, wenn ich auch nicht noch viele andere Gründe dafür anzuführen wüsste, ohne Bedenken an die Nichtcontagionisten anschliessen, so illusorisch auch die für ein vermeintliches Contagium dastehenden Momente im ersten Augenblicke erscheinen. Was mir für meine Person aber der evidenteste Beweis dafür ist, dass die Cholera auch im Gefängnisse dem Character einer epidemischen Krankheit treu geblieben, ist der Umstand, dass sie bei der kleinen Anzahl von 31 Kranken sowohl extensiv als intensiv gleichen Schritt mit derselben in der übrigen Stadt hielt. Die ersten 5 Kranken starben und dann erst hatten wir die Freude, einen genesen zu sehen; vom 23sten Juni bis zum 1sten Juli, also in Verlauf von 8 Tagen, kamen 18 Kranke zur Behandlung, von denen nur 6 genasen, vom 1sten Juli bis zum 28sten dagegen also in 4 Wochen, kamen nur 13 Kranke vor, von denen 9 genasen; in dem ersten Zeitabschnitte befielen fast täglich 2, an manchen Tagen 3, ja den 25sten Juni sogar 4 Personen, es verging kein Tag, wo nicht wenigstens ein neuer Kranker hinzukam; zu Anfange des 2ten Abschnittes, namentlich am 1sten und

2ten Juli befielen auch noch täglich 2 Personen, die aber alle genasen, dann aber vergingen 2, 3, 5, 6 und zuletzt 9 Tage, ehe wieder jemand erkrankte.

Man wird es hiernach auch der Consequenz gemäss finden, an der Contagiosität der Cholera zu zweifeln, selbst wenn man aus dem Krankbefallen so vieler Krankenwärter zu der Annahme eines secundären Contagium's sich veranlasst fühlen sollte. Denn abgesehen davon, dass die nöthigen Anstrengungen dieser Leute, der ekelerregende Anblick der Kranken, die verpestete Luft solcher Lazarethe u. s. w. dem epidemischen Einflusse so zu sagen Thor und Riegel öffnen, und solche Personen also eben so gut ohne Vermittelung eines supponirten Contagium's krank werden können, so berechtigt uns das vielleicht hin und wieder wirklich Statt findende Auftreten eines secundären Contagium's doch nicht anzunehmen, dass sich die Krankheit auch primär contagiös verbreite. Jede Epidemie kann in ihrer Acme wohl contagiös werden, aber nur an dem Orte ihrer Geburt und für diesen Ort — das Verschleppt werden eines solchen Contagium's, um an anderen Orten eine ähnliche Epidemie zu erzeugen, ist meiner Ansicht nach nicht möglich und überdiess auch unnöthig — die Epidemie, wenn sie, wie die Cholera, den Character einer Weltseuche hat, wälzt sich schon ohne Beihülfe

eines solchen Quartiermeisters von Ort zu Ort, von Land zu Land und von einem Erdtheile zu dem anderen.

Anmerkung. Obgleich seit dem 1sten August alle Vorsichtsmaassregeln gegen ein vermeintliches Cholera-Contagium in dem Gefängnisse eingestellt worden sind, so haben wir dennoch nach dem Kranken sub. N° 29 bis jetzt (den 17ten Oct.) keinen mehr gehabt.

BEMERKUNGEN

über die epidemische Brechruhr während des Sommers 1831 in St. Petersburg von Dr. Wolff.

Ehe ich in der zweiten Hälfte Juni's, bei'm Erscheinen der Cholera, die ersten Opfer derselben hatte sterben sehen, ward ich zu mehreren Kranken gerufen, die gastrische Symptome und Durchfall, selbst mit Erbrechen hatten, wo jeder praktische Arzt, ohne an epidemischen Einfluss zu denken, diese Ausleerungen als critische Heilbestrebungen der Natur betrachtend, sie wohl nicht zu hemmen gewagt hätte, sondern vielmehr durch Entleerungsmittel nach oben und unten zu unterstützen häufig aufgefordert wurde. Als ich aber fast zu gleicher Zeit, bei Übernahme des Sokolowschen Kronhospitals, die ersten mit dem schwarzen Tode ringenden Kranken sah, und den fernern Verlauf jener bloss im Gastricismus begründet scheinenden Krankheiten

in meiner Privat-Praxis beobachtete, worin bloss anti-gastrisches Heilverfahren nicht ausreichte; da sah ich wohl ein, wie jeder nicht von vorgefasster Meinung befangene Arzt mir zugeben wird, dass das Übel tiefer begründet und die gastrischen Erscheinungen nicht primäres idiopatisches Leiden, sondern dass sie, durch tieferes Ergriffenseyn des Nervensystems in seinen Centralgebilden erzeugt, nur der Reflex desselben nach aussen seyen. Das plötzliche Zusammensinken und Erlöschen des Lebens unter tumultuarischen Krämpfen des Darmcanals und der Gliedmassen, der schnell erfolgende Tod, oft selbst ohne alle erschöpfende Darmausleerungen, der geschwundene Puls, die Bläue und Kälte des ganzen Körpers, oft ohne alle Benommenheit des Kopfes, bestätigten mir meine, schon vor dem Auftritte der Epidemie, im engeren ärztlichen Vereine schriftlich geäusserte Meinung: dass das Wesen der Cholera ein Schlagfluss eigner Art sey, und als solcher behandelt werden müsse, wenn man Erfolg und Heil für den Kranken erwarten wolle. Die Selbsthülfe der Natur durch häufigen Durchfall, selbst mit Erbrechen, die man so häufig beobachtete und wornach sich die Kranken bald vollkommen wohl fühlten; so wie im Gegentheil der nachtheilige Einfluss der durch Ängstlichkeit unterhaltenen erhitzenden,, rein animalischen Diät mit Ver-

meidung aller Gemüse und säuerlichen reifen Früchte, wodurch sich so häufig nicht nur *Plethora generalis et abdominalis*, sondern auch congestive Leiden, ja selbst die heftigsten Entzündungen edler Gebilde erzeugten, wie ich sie in funfzehn Jahren meines ärztlichen Wirkens hieselbst selten sah, und deren stürmischer Verlauf allen ärztlichen Eingriff vereitelte — alles dieses spricht dafür: dass das Wesen der *Cholera asiatica epidemica* in einer Congestion des Blutes nach dem inneren Heerde des Lebens, nach den Ganglien-Systemen des Unterleibes (daher Brechdurchfall), der Brust (daher Beängstigung und Herzklopfen) und des Halses (daher die Heiserkeit) begründet sey, erzeugt durch cosmisch-tellurische Einflüsse. Dadurch erklären wir uns den fehlenden Puls, wie in den heftig auftretenden Unterleibsentzündungen, und die Kälte der Peripherie, wie im Froste der kalten Fieber, deren Heerd ja auch im Ganglien-Systeme liegt und sich in tödtlichen Fällen durch verletzende Congestionen nach der Milz kund thut, und auch die bei'm nachlassenden Hautkrampfe erfolgende Hitze und Congestion nach edleren Gebilden. Im höheren Grade der Krankheit, wenn sich die Natur gerade durch jene stürmischen Darmausleerungen serös-lymphatischer Flüssigkeiten, oder durch profusen Schweiss von jenem Andrange des Bluts nicht befreien konnte, sehen wir das

Leiden von der Ganglien-Sphäre nach dem Rückenmarke überspringen: die Empfindungs- und Bewegungsnerven desselben sind ergriffen, es zeigt sich Unterdrückung der Harnsecretion und Unempfindlichkeit der Hautdecken, nebst tonischen Krämpfen der peripherischen Muskeln der unteren und später auch der oberen Extremitäten. Im höchsten Grade springt die Krankheit durch's verlängerte Mark über auf's kleine, und zuweilen auch auf's grosse Gehirn, so dass die traurige Scene mit unruhigem Umherwerfen der Kranken, clonischen Krämpfen aller Gliedmassen und des Rückgrades (*opisthotonus*) und häufig auch mit tödtendem Hirnschlagfluss sich schliesst. Die Leichenöffnungen erwiesen nicht Entzündung des Magens und Darmcanals, wo nur kurzsichtige Gastronomen den Sitz des Übels suchen konnten; wohl aber Turgescenz der Gefässe in dem *Ganglion solare*, dem *Plexus cardiacus*, wie in dem ganzen *Nervus respiratorius C. Bellii* und im *Ganglion cervicale*, Gefülltseyn des venösen und arteriellen Herzens, wie der grossen Gefäss-Stämme, nur zu deutlich aber Überfüllung der ganzen Rückenwirbelhöhle mit geronnenem Blute; desgleichen Anschoppung aller Venen und ihrer Blutleiter im Grunde der Schädelhöhle. — Diese Auseinandersetzung des Laufes der Erscheinungen nach dem Tode, die ich mir theils aus schriftlichen Mittheilungen indischer und vater-

ländischer Ärzte, theils aber und mehr noch aus eigenen Beobachtungen am Krankenbette abstrahirte, musste ich voraus schicken, um die Prinzipien meines ärztlichen Handels zu rechtfertigen. — Folgendes waren die Motive desselben:

Durch Verfolgung des von der weisen Natur eingeschlagenen Weges, wodurch sie (gleich wie bei dem zarten Kindesalter in der Zahnperiode) die Schädlichkeit des Andrangs des Bluts nach den Centraltheilen des Nervensystems durch wohlthätigen Durchfall ableitet (und wo der stärkere Grad jener Congestion sich gerade auch durch freiwilliges, wiederholtes Erbrechen und Convulsionen sowohl tonischer als clonischer Art äussert), wagte ich es, diese ableitenden Darmausleerungen ja nicht durch übelverstandenen ärztlichen Eingriff zu hemmen; sondern suchte sie vielmehr, bei vorhandenen Zeichen von Gastricität, durch gelinde Ausleerungsmittel nach unten zu unterstützen, und selbst bei Übermass derselben ihnen Anfangs freien Lauf zu lassen, wohl berechnend, dass durch diese Darmausleerungen als solche unmöglich das Leben so schnell erlöschen könne, sondern nur dann, wenn die heilende Natur durch zu heftigen, nicht hiedurch zu überwindenden Andrang des Bluts nach den Centralgebilden des Lebens im Kampfe erliege. Mein Bestreben ging vielmehr dahin: in leichteren

Fällen die Heilung der Natur selbst zu überlassen; in ernsthafteren hingegen sie durch Ableitung nach der Peripherie und durch Befreiung des stockenden Blutlaufes in ihrem Heilverfahren zu unterstützen. Dieses geschah durch Anregung der Hautthätigkeit im warmen Bade und, wo der Zustand halbwege dringend war, durch Verringerung der Blutmasse, als derivirendes Mittel von den Centralhöhlen nach dem Capillar-Gefässsystem. Zu diesem Zwecke ward ohne Zeitverlust im Bade selbst eine Armvene geöffnet und, wenn das Blut nicht fliessen wollte, auf die Wunde ein trockener Schröpfkopf, erhitzt oder mit einer Luftpumpe versehen, gesetzt. Die Menge des abzulassenden Blutes betrug vier bis sechs Unzen, und nur dann mehr, wenn ausgesprochener Andrang nach dem grossen Gehirne es erheischte und der freie Blutstrom es erlaubte; — floss das Blut hingegen wenig oder gar nicht aus der Armvene, so wurden zur Erfüllung des Zweckes: »der Befreiung dieser noch grössern Stockung der Circulation« blutige Schröpfköpfe in den Nacken und längst der Rückenwirbelsäule gesetzt. Zur grösseren Anregung der peripherischen Nervenenden und Belebung der erloschenen Hautthätigkeit wurde in demselben Sinne der Kranke im Bade mit Seife und wollenen Lappen, ja selbst mit Bürsten, abgerieben; welches letztere besonders bei dem Pöbel und

den Kalkarbeitern, durch früher vernachlässigte Hautcultur, nothwendig würde. — Reichte dieses Wasserbad nicht hin, die Haut zu erwärmen und den Puls erscheinen zu machen, so ward der Kranke in einen Dampfkasten gelegt und die Reibungen in demselben unter dichten Decken mit erwärmten, wollenen Tüchern, trocken oder selbst mit spirituösen Flüssigkeiten der schärfsten Art fortgesetzt, bis sich die erwünschte Erwärmung oder gar Schweiss zeigte. Nach dem Bade ward unvorzüglich bei fortdauerndem Würgen, ein grosses Senfpflaster auf die Herzgrube, oder, bei Congestion nach dem Kopfe, auf die Waden gelegt, welche letztere in ihrer Wirkung noch durch kalte Umschläge auf dem Kopf unterstützt wurden. Innerlich ward, in der Idee der Ableitung von den Centralgebilden des Nervensystems und gleichsam zur Nachahmung der Naturhülfe: durch Anregung antagonistischer Darmausleerungen specifischer Art, das Calomel zu zwei Gran stündlich gegeben. War man nur so glücklich, im Kurzem die Hautfunktion mit natürlicher Wärme herzustellen, so war der Kranke schon gewöhnlich gerettet. Dauerte aber das Erbrechen fort und vermehrte sich sogar ohne Erscheinung jener glücklichen Hautcrise, und gesellte sich selbst Schmerz in der Herzgrube hinzu, so wurden an diese Blutigel bei schon sich entwickelnder Circulation, oder wenn

diese noch stockte, blutige Schröpfköpfe gesetzt, deren ableitende Wirkung durch Luftdruck von Anwendung trockener Schröpfköpfe, selbst von grösserem Kaliber oder erhitzter irdener Töpfe über untergelegtem Filze, unterstützt wurde. Später ward diese Ableitung durch warme, trockene Säcke mit erhitztem Hafer oder feuchte narcotische Breiumschläge unterhalten. Zeigten sich dagegen Congestionen nach dem Kopfe, dann wurden die örtlichen Blutausleerungen hinter den Ohren und dem Nacken vorgenommen. Zeigte sich kein hervorstehendes Leiden weder des Semilunar-Geflechts, noch des Gehirns; Brechdurchfall und Krämpfe dauerten aber fort, dann wurden die Schröpfköpfe längs den beiden Seiten der Rückenwirbelsäule gesetzt. Wenn Senfpflaster nicht hinreichten, so folgten ihnen unmittelbar spanische Fliegenpflaster in die Herzgrube, an die Waden, den Nacken, oder die beiden Seiten der Stachelfortsätze der Wirbel, den ganzen Rücken entlang, deren Eiterung später durch *Ceratum Sabinae* unterhalten wurde. Lag die Thätigkeit der peripherischen Hautnerven so sehr darnieder, dass weder Senf, noch Canthariden irgend eine Wirkung äusserten, dann liess ich die zum Blasenzuge bestimmte Stelle, welche vorher durch kreisförmige angedrückte feucht-warme Tücher begränzt worden, besonders wo, wie so häufig, *periculum in mora* war,

mit siedendem Wasser begiessen. Entzündete sich auch hierbei die Haut nicht, oder klagte wohl gar der Kranke nicht einmal über Schmerz, während des Berührens, dann war er gewiss ohne Rettung verloren.

Zeigte sich mit wiederkehrender Hautfunktion zugleich erhöhete Thätigkeit des Gefässsystems, so ward der beschleunigte Kreislauf, zur Verhütung neuen Andrangs nach edlern Gebilden, durch dargereichte kühlende Mittel im Zaum gehalten. Nach einer an mir selbst gemachten und bei Cholerapatienten bestätigten Erfahrung, dass die gewöhnlich zum Darreichen der Salze, aus übertriebener Furcht vor schädlichen Reizung der Magenschleimhaut, gebrauchten schleimigten Vehicel, dem Kranken äusserst widerlich sind, vermied ich dieselben, und wählte eine Form, die dem Kranken nicht ekelerregend war und zugleich nicht gegen das unglückliche Vorurtheil des Volks verstiess: dass ihm durch schädliche Arzneien der schnelle Tod gegeben würde.

Unter dem Namen einer Limonade, oder des beliebten медовой квасъ, ward nehmlich den fiebernden Kranken, entweder bei blos synochischem Zustande allein, oder bei gleichzeitigem Ergriffensein der Centralnervenheerde abwechselnd mit dem Calomel eine *Potio nitroso-Stibiata, en lavage*, gegeben d. h. ℞ *Natri nitrici*

℥jj, *Acidi tartar.* ʒβ, *Tart. Stib. gr.* 1. *Aq. flor. Til.* ℔jj, *Sachar et Succi Oxyccoci, q. s. ad grat. saporem*; wovon dem Kranken zweistündlich bei dem Umgange des dejourirenden Arztes (gleich allen übrigen Arzeneien, um von der richtigen Darreichung derselben versichert zu sein) ein halbes bis ganzes Bierglas gereicht und so diese Portion in vier und zwanzig Stunden, oder bei leichterem Erethismus des Gefässsystems in zwei Tagen verbraucht wurde.

War anhaltender Sopor da, so wurden mit dem glänzendsten Erfolge im warmen Bade eine oder mehrere kalte Übergiessungen des Kopfs aus gradweis steigender beträchtlicher Höhe mit drei und mehr Eimern eiskalten Wassers vorgenommen, und dieselben alle zwei Stunden, und nur bei günstiger Euphorie in längern Zwischenräumen, wiederholt. Bei anhaltenden Delirien wurde, wenn fortgesetzter Gebrauch der Eiskappen (aus mehreren Blasen bestehend, damit der ganze Kopf gleichmässig abgekühlt würde) diese nicht in tagelanger Frist beschwichtigte, das Scheeren des behaarten Schädels und nachheriges, selbst zweistündlich wiederhohltes Einreiben der mit Cantharidentinktur geschärften Brechweinsteinsalbe mit Erfolg unternommen; wenn die Stasis des Blutsystems früher gehörig beseitigt worden.

Das Eingezogensein des Unterleibs und das

Zurücktreten der Augäpfel in ihre Höhlen sind Wirkungen des Krampfs in den Abdominal- und Augen-Muskeln, und nicht, wie man es vielleicht glauben könnte, Zeichen von Erschöpfung durch die häufigen Darmausleerungen; denn so wie durch die ableitenden Blutausleerungen und die Anregung der Hautthätigkeit der Andrang des Bluts von dem Rückenmarke ab- und der Peripherie zugeleitet wird, hört der Druck auf die Nervenwurzeln auf; der Unterleib erschlafft, füllt sich und zeigt beim Druck Empfindung; desgleichen tritt das Auge wieder aus seiner Höhle, die frühern dunkeln Ringe um die Augenlieder verlieren sich; und der Kranke erhält nach dem nun freigewordenen Spiel der Gesichtsmuskeln sein natürliches Ansehen wieder; so dass man den Kranken, besonders wenn man ihn nicht früher kannte und nicht anhaltend genug sah, fast nicht mehr wieder erkennt. — Hat die Natur hingegen den Kampf selbst bestehen müssen, ohne durch rationelles Heilverfahren des Arztes in ihren Bestrebungen unterstützt worden zu sein, und überstand sie denselben glücklich, wenn auch nach längerer Dauer, dann finden wir bei solchen Kranken längere Zeit hindurch jene dunkeln Kreise der Orbita, welche in wirklicher Verkürzung der geraden Augenmuskeln und gleichzeitiger Resorbtion des Fettes ihren Grund finden.

Erweiterte Pupillen und stierer Blick bei gar nicht delirirenden Kranken, etwas Eigenes in der Physionomie derselben, was sich nicht beschreiben lässt, dem praktischen Auge aber unverkennbar ist, waren mir immer, selbst, bei sonstigen Tagen und Wochenlang Hoffnung gebenden Erscheinungen, ein schlimmes Omen.

Bei glänzend reiner und trockener Zunge, die für einen fortwährenden Erethismus der Schleimhaut des Darmcanals sprach, reichte ich mit Erfolg die *Aqua Oxymuriatica.*

Hatte der Kranke durch die wohlthäthigen Heilbestrebungen der Natur, oder nöthigen Falls durch gleichzeitiges Eingreifen der Kunst, den tödtlichen Anfall glücklich überstanden, so war, Falls nicht ein Reflex sich durch ein Synochisches Fieber aussprach, gewöhnlich nach ein Paar Tagen gar kein eigentlich therapeutisches Verfahren weiter nöthig, sondern die Cur beschränkte sich bloss auf Regulierung der Diät und gradeweise Steigerung derselben, von der rein vegetabilischen Kost (Hafersuppe, bei träger Darmausleerung mit Pflaumen) nebst kühlendem säuerlichen Getränk (nach eignem Verlangen der Kranken) zur leichtern animalischen (Hühner- und Kalbssuppen,) worin diuretische Wurzeln und etwas feine Grütze gekocht waren. Später kam hiezu bei grösserer Erschöpfung und wahrer Schwäche gebratenes Hühner- und Kalbsfleisch

und zum Getränk mässige Gaben mit Wasser verdünnten, oder auch reinen weissen französischen Weines (weil der rothe der gewöhnlich folgenden Neigung zur Stuhlverhaltung nicht entsprach). Das Brodt ward den Kranken aus Weizen locker gebacken, und nie frisch, sondern erst nach zweitägigen Aufbewahren, gereicht und zwar, wenn sie solches verlangten oder vertrugen, in den ersten Tagen der Krankheit, nur in leicht gerösteten dünnen Scheibchen, und später allmählich bis zu einem Pfunde und mehr täglich; wobei man Mühe hatte, die Kranken, bei wieder erwachender gieriger Esslust, vor jederzeit schädlicher Überladung des Magens zu bewahren. Aufmerksame Kranke bemerkten solchen nachtheiligen Einfluss der ihnen noch zu nährenden erhitzenden Kost, häufig selbst an sich und baten wieder nur wie bisher durch Pflanzenschleime (Sago-, Fruchtsuppen u. s. w.) oder dünne Milchgrütze ernährt zu werden. Erst nach solcher eine Woche hindurch fortgesetzten Diät, selten früher, konnte man es ohne Nachtheil wagen, die Reconvalescenten auf ihre gewöhnliche Kost (Rindfleisch - Brüh mit Spinat und Sauerampfer gesäuert und endlich selbst auf Rindsbraten) zu setzen; wo ihnen dann, wenn es die erschöpften Kräfte bedurften und die Gewohnheit es verlangte zur Beförderung der Verdauung nach dem Essen, nicht vor dem-

selben, mit Nutzen ein Glas Brandtewein gereicht wurde. — Äusserst vorsichtig und nur stufenweise musste aber mit dieser Diät gestiegen werden, wenn gleich die Kranken es oft stürmisch verlangten, um nicht üble Folgen, ja selbst Rückfälle der schlimmsten Art hervorzurufen. Eben so schädlich fand ich, selbst bei früher ganz fehlendem Ergriffensein des Gehirns den Einfluss des Sonnenlichts auf Reconvalescenten, welchen ich daher, aus Erfahrung geschreckt, sorgfältigst vermied, so dass die Kranken alle, um nicht der Morgen- Mittags- und Abends-Sonne ausgesetzt zu sein, nur auf der Nordseite des Technologischen Gebäudes untergebracht wurden. Von augenblicklichem Sonnenstiche sah ich oft Hirnentzündungen der bösesten Art erfolgen, die selbst der eingreifendsten Behandlung trotzten: weil sie leider durch frühere Congestionen nach dem Abdominalheerde angereizt, ihrem exsudativen Charakter nur zu getreu blieben. Die congestiv-entzündliche Constitution der Luft sprach sich auch durch während der Epidemie herrschende Schlagflüsse und Ruhren am deutlichsten aus, die mehr als gewöhnlich des ganzen antiphlogistischen Apparats bedurften, um nicht tödtlich zu werden.

Am schädlichsten sah ich den Einfluss der Epidemie bei schwangern Frauen, wo *Plethora* und *Polaritaet* des *Microcosmus* der Frucht zum *Ma-*

crocosmus der Mutter [*sit venia verbo*]) so sehr den tödtlichen Eingriff in die Organisation beförderten. Die schwangern Weiber wurden gewöhnlich ein Opfer der Cholera bey nicht rasch genug erfolgtem Eingriff der Geburtshülflichen Jatrie und zwar besonders bey zu spät und nicht schon bey den geringsten Anzeigen von Turgescenz und Congestion nach dem Herzen oder dem Hirn, angestellten Aderlässe, wo schon bey gesunder Luft-Constitution Schwangere mit der grössten Euphorie Blut verlieren müssen. Leider hörte ich vom Fortleben des Kindes in schon abgestorbener Mutter; indem mir der trauernde Vater (als man mich Tags zuvor in Cholerahospitälern zurückgehalten, nicht hatte auffinden können, um der Kreisenden Beistand zu leisten,) mit Thränen in den Augen schilderte, wie das Kind, selbst nach dem Tode der Mutter, deren Zehen und Finger noch eine Zeitlang zuckten, im Leibe derselben sich noch stundenlang sichtbar bewegt habe. Hier war also der schon nach Römer-Gesetzen angezeigte Kaiserschnitt zur Entbindung des Kindes aus der so eben verstorbenen Mutter versäumt worden. Häufiger noch habe ich von der Cholera ergriffene Schwangere todte Kinder ausstossen, besonders wo früher angezeigte Blutverminderung der Mutter vernachlässigt war und wo die später angestellte weder die faule Absterbung des Foetus, noch die Fäul-

niss der nun auch bald sterbenden Mutter, abwähren konnte. — Nach zeitiger oder Frühgeburt erfolgten während der Epidemie sowohl bey ganz gesunden glücklich Gebärenden als selbst bey lange stillenden Müttern: die tödtlichsten Hirnentzündungen (sogenannte Milchversetzungen); vorzüglich geschah diess aber bey Cholera-Patientinnen, die früher die beste Prognose von sich stellen liessen, nach erfolgtem Abort; indem nach aufgehobener Thätigkeit des Uterus, als vom Gehirne ableitender Funktion, durch jetzt erfolgte Concentrirung der Congestionen im Gehirne, die traurigsten exsudativen Entzündungen folgten, die im kalten Tode gerade recht die von mir gestellte Ansicht der Natur der Cholera: als congestives Leiden nach den Centralheerden des Nervensystems, rechtfertigten. Diese Ansicht ward vorzüglich auch noch dadurch unterstützt, dass man am glücklichsten in der Behandlung aller Krankheiten während der Epidemie war, wenn man seine Bekannten mehr auf leichte vegetabilische Diät setzte, mit Vermeidung aller, so falsch als Präservativ geschilderter und hochgepriesener geistiger Getränke, und ihnen vorzüglich die Sorge für tägliche Leibesöffnung bey gehöriger körperlicher Bewegung und die Verhütung alles Übermasses im Genusse, nebst gehöriger Pflege der Hautcultur ans Herz legte; bey der geringsten,

mit Drücken in der Herzgrube verbundenen Anorexie aber nicht säumte, den gestörten Kreislauf im Pfortadersystem durch ein wohlthätig erschütterndes Emetico-Catharticum wieder in Gang zu bringen und dadurch schädliche Congestionen nach dem Gehirne abzuwenden. Brechmittel die zu spät, oder bey apoplectischem habitus, ohne vorhergegangene Blutausleerung gereicht worden, zogen die schlimmsten Folgen nach sich. Äusserte sich daher der Andrang nach dem Gehirne durch Schwindel; oder nach dem Ganglien-System, durch schmerzhaftes Pressen in der Herzgrube, oder heftiges Herzklopfen und Beängstigung (ohne gastrische Ursache) so liess ich es mir zur Regel seyn: dem drohenden Blutandrange zu edleren Gebilden, durch ein kleines Aderlass zu steuern, welches wohl ohne diese epidemische Constitution nicht angezeigt geschienen hätte; hier aber vom glänzendsten Erfolge gekrönt war, indem Schwindel, Beängstigung, Erbrechen, ja selbst blosser Durchfall ohne alle übrigen Mittel verschwanden und blosse Regulierung der Lebensweise den Kranken gegen den drohenden Feind schon sicher stellten. Am deutlichsten sprachen aber für die Richtigkeit dieser Indication die häufigen üble Folgen von phlebophobischen Ärzten unterlassener Depletionen, welche sich als Cholera in ihrem ganzen Umfange mit rasch tödtlichem Erfolge,

oder als Übergang in Synochische Fieber mit Congestionen nach Hirn, Lunge oder Leber äusserten. Ja, man liess wohl gar schulgerechter Weise die Krankheit in sogenannte *Febres Nervosoputridae* ruhig hinüberwandern, die mir in meiner Praxis, sowohl im Cholera-Hospital, als in der Stadt und ihren Umgebungen, wie überhaupt seit funfzehn Jahren so auch am wenigsten in der Epidemie, nie vorgekommen sind, wenn ich nur so glücklich war, von den ersten Vorboten an, Kranke selbst zu behandeln. Am meisten beweisen aber das nicht rein dynamische Wesen der Cholera als solcher, sondern das durch dynamischen Impuls nur erzeugte congestive Leiden des Bluts die häufigen Metastasen und Metaschematismen, die eben gerade nach Vernachlässigung nöthiger Depletionen im spätern Verlauf der Krankheit sich zeigen und denen die Natur durch häufiges Nasenbluten abzuhelfen trachtet. So war ich häufig genöthigt, an Kranken, die früher in andern Hospitälern behandelt worden waren, Congestiv-Abscesse der Parotiden, des Kniegelenks, der Schulter und Gefässgegend zu öffnen, um Pfunde von Eiter zu entfernen, die entweder die weise Natur, den phlebophoben Arzt übermannend, als critisches Depot selbst heilend ablagerte, oder wo dieselbe durch falsch angebrachte Zugmittel wirkliche Blut-Extravasate erzeugte, die später in Eiterung

CHRONOLOGISCHE ÜBERSICHT

der Cholera-Kranken des Kaiserl. Erziehungshauses zu St. Petersburg.

Datum.	Erkrankt. In stadio increm.	Erkrankt. In acme.	Erkrankt. Zusammen.	Genesen.	Gestorben.
Junius					
19	—	1	1	1	—
21	—	8	8	1	7
22	1	6	7	3	4
33	1	7	8	5	3
24	5	7	12	5	7
25	6	18	24	13	11
26	9	19	28	18	10
27	10	13	23	15	8
28	7	17	24	20	4
29	9	14	23	19	4
30	7	13	20	19	1
Julius					
1	1	6	7	4	3
2	2	4	6	3	3

Datum.	Erkrankt. In stadio increm.	Erkrankt. In acme.	Erkrankt. Zusammen.	Genesen.	Gestorben.
Julius					
3	9	1	10	10	—
4	2	2	4	2	2
5	2	4	6	4	2
6	2	—	2	2	—
7	1	1	2	2	—
8	3	—	3	3	—
10	2	—	2	2	—
11	2	—	2	2	—
12	2	—	2	2	—
13	2	—	2	2	—

Datum.	Erkrankt. In stadio increm.	Erkrankt. In acme.	Erkrankt. Zusammen.	Genesen.	Gestorben.
Sept.					
7	—	2	2	1	1
13	—	4	4	2	2
14	3	2	5	4	1
15	2	1	3	3	—
16	1	1	2	1	1
17	2	1	3	3	—
18	1	—	1	1	—
16	2	—	2	2	—
Total-Summe	96	152	248	174	74

Die Zahl der Genesenen und Gestorbenen bezieht sich nicht auf das nebenbeistehende Datum, sondern auf die Erkrankten; z. B. von den am 25sten Junius erkrankten 24 Individuen, sind genesen 13, gestorben 11, nicht aber an demselben Tage, sondern während der Epidemie überhaupt. Diese von mir dem Herrn Dr. Seydlitz entlehnte Methode verschafft offenbar eine richtigere Ansicht der Bösartigkeit eines jeden einzelnen Tages, als die bisher übliche, nach welcher nur die an jedem Tage Gestorbenen angezeigt wurden, obgleich sie gar nicht ihm, sondern oft sehr lange vorhergegangenen angehörten.

übergingen und sich oft nach schon vollendeter Genesung noch bildeten *).

Zum Belege des glücklichen Erfolges der Behandlung von Cholera-Kranken nach dieser Methode, erlaube ich mir hiebey eine mit gewissenhafter Treue ausgestellte tabellarische Übersicht der Resultate der sechs grössern, mir während meines Inspecktorats anvertrauten Hospitäler, in der Höhe, der Mitte und dem Nachlassen der Epidemie vorzulegen.

St. Petersburg. Am 21ten August 1831.

---

*) Das frühere Darniederliegen der Capillar-Ciriculation sprach sich später beim Wiedererscheinen derselben besonders auch dadurch aus, dass sich häufig in der Reconvalescenz eichelförmige Gruppen angefüllter Gefässe der Haut, als Ausschläge eigner Art ähnlich den Vibices, der Essera, dem Scharlach u. w. s. bildeten.

Dr. J. F. Wolff.

Die epidemische Brechruhr, von Hofrath und Professor Dr. Salomon.

Ich theile hiemit eine Beschreibung der epidemischen Brechruhr mit, wie ich sie hieselbst zu beobachten Gelegenheit hatte. Ob ich gleich weder ein neues Mittel gegen diese fürchterliche Seuche aufzuweisen habe, noch in der Behandlungsweise derselben glücklicher, als meine übrigen Collegen gewesen bin, so halte ich's dennoch unter gegenwärtigen Umständen für Pflicht über eine noch so wenig gekannte Krankheit auch meine Bemerkungen dem ärztlichen Publicum in gedrängter Kürze mitzutheilen.

Die epidemische Brechruhr erscheint in *mannigfaltigen Formen und Graden*, die im Verlaufe der Krankheit gehörig berücksichtigt werden müssen, um demgemäss einen rationellen Heilplan einzuleiten. — Die gewöhnlichste Form der Brechruhr ist nun freilich diejenige, wo sich zuerst eine schleimige oder wässerige Diarrhöe und alsdann wässeriges Erbrechen einstellen, und

später Erbrechen und Diarrhöe sich wiederholen; jedoch kommen auch häufig Fälle vor, wo sich eine heftige wässerige Diarrhöe ohne Erbrechen mit oder ohne Übelkeit und Würgen einstellt; zu den seltensten Fällen scheinen diejenigen zu gehören, wo bloss Erbrechen ohne Diarrhöe statt findet; indessen habe ich auch unter dieser Form die epidemische Brechruhr beobachtet, wobei der Patient über ein heftiges Brennen und ein sehr beängstigendes Gefühl in der Herzgrube klagt. Unter diesen Erscheinungen tritt nun die Brechruhr mit plötzlicher Hinfälligkeit der Kräfte auf. Endlich habe ich auch einzelne Fälle gesehn, wo sich Krämpfe der Extremitäten mit bald darauf folgender Kälte derselben, und einem kleinen, bisweilen kaum fühlbaren Pulse einstellten, ohne dass Erbrechen und Diarrhöe dabei statt fanden. Diese von mir beobachteten Fälle endeten mit Genesung. Was die Vorboten anbetrifft, so werden dieselben wohl einige Stunden, ja bisweilen sogar einige Tage früher beobachtet, jedoch giebt's auch viele Fälle, insbesondere während der Zunahme und in der Höhe der Epidemie, wo vollkommen wohl sich befindende Menschen mit Blitzesschnelle von der Krankheit ergriffen werden und derselben unterliegen; hiebei muss ich bemerken, dass gewöhnlich mannigfaltige schädliche Einwirkungen z. B. Fehler in der Diät, stark einwirkende

Gemüthsaffecte, Erkältung die veranlassenden Ursachen dazu waren, und um so leichter die Krankheit entwickelten, je mehr der Körper schon prädisponirt war; vorzüglich scheinen Hämorrhoidalleiden in höherm Grade, Stockungen im Pfortader-Systeme und den Unterleibs-Organen, die *plehora venosa*, eine krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit des Magens und Darmkanals eine bedeutende Prädisposition zu dieser Krankheit abzugeben.

Um den Verlauf der Krankheit genauer zu beschreiben, glaube ich denselben in 3 Grade oder Zeiträume abtheilen zu müssen.

Der *erste* Zeitraum, welchen ich das *stadium irritationis* nennen möchte, begreift auch die Vorboten in sich, wenn solche statt finden; diese bestehen: in einem Gefühle von Mattigkeit, Benommenheit des Kopfs, Schwindel, Mangel an Appetit, belegter Zunge, unruhigem Schlafe, Kollern im Unterleibe, bisweilen Übelkeit u. s. w., alsdann stellt sich mit grösserer oder geringerer Hinfälligkeit der Kräfte, eine schleimige oder wässerige Diarrhöe ein, welche von einer gewöhnlichen Diarrhöe oft gar nicht zu unterscheiden ist, nur besondere Rücksicht in so fern verdient, als sie in der Brechruhr-Epidemie erscheint. Ist diese Diarrhöe heftig mit grosser Hinfälligkeit der Kräfte und Übelkeit, oder gar darauf folgendem wässerigem Erbrechen verbun-

den und noch mehr, wenn sich in den untern oder auch obern Gliedmassen ein krampfhaftes und schmerzhaftes Ziehen einstellt, so unterliegt's keinem Zweifel, dass der Kranke in der grössten Gefahr schwebt. In diesem Zeitraume, welcher bisweilen unter der Form der Diarrhoe nur wenige Stunden oder wohl 2 bis 3 Tage dauert, behalten die Gliedmassen ihre natürliche Wärme, oder die Temperatur ist selbst erhöht, die Haut trocken, der Puls fieberhaft und beschleunigt. Dieser Grad weicht bisweilen leicht dem Gebrauche Schweisstreibender Mittel oder wird in einigen Fällen bei ruhigem und warmen Verhalten des Kranken sogar durch die Heilkräfte der Natur beseitigt; viel öfterer aber geht er in den 2ten Grad über.

Den *zweiten* Grad oder Zeitraum würde ich das *stadium spasmodium* nennen, da hier die Zufälle deutlich auf einen krampfhaften Zustand, insbesondere des Capillar-Gefäss- und Muskel-Systems hinweisen. In diesem Zeitraume äussert sich die Krankheit dadurch, dass bei fortdauerndem serösem oder wässerigem Erbrechen und Diarrhoe die Kräfte des Kranken schwinden, der Puls klein und schwach wird, alsdann kaum fühlbar und endlich gar nicht mehr wahrnehmbar ist. Die Gliedmassen sind kalt, werden unempfindlich und nehmen so wie auch insbesondere das Gesicht, die Lippen, die Extremitäten,

Finger und Nägel eine bläuliche Farbe an, die Haut ist trocken, pergamentartig und so gespannt dass man die Sehnen an den Gliedmassen deutlich sehen und zählen kann, runzelt sich aber an den Fingern und Zehen; das Gesicht ist bleich, oder auch bläulich und eingefallen, die Augen liegen tief und sind trübe. Wenn in dieser Periode der Krankheit ein Aderlass gemacht wird, so fliesst oft kein Blut, es zeigen sich bisweilen nur einige Tropfen eines dunkelen pechartigen Blutes. In diesem Zeitraume stellen sich auch die Krämpfe zuerst in den Waden, Fuss-Zehen, bisweilen auch den Schenkeln, Unterleibs-Muskeln und obern Extremitäten ein, sind gewöhnlich mit einem höchst schmerzhaftem Ziehen verbunden, und erscheinen unter der Form der tonischen Krämpfe; in seltnern und heftigern Fällen gesellt sich ein Mundstarrkrampf hinzu. Die Stimme wird schwach, rauh, beinahe heiser, und drückt eine bedeutende Erschöpfung der Nervenkraft aus; bisweilen tritt am Ende dieser Periode ein starkes krampfhaftes Schluchzen ein. Gewöhnlich klagen die Kranken in diesem Zeitraume über einen heftigen Durst; über ein heftiges Brennen unter der Herzgrube, welches sich bisweilen bis in beide Hypochondrien erstreckt, über eine im Innern quälende Hitze, so dass sie alle Augenblicke die Lage verändern und ein grosses Verlangen nach

kalten und säuerlichen Getränke haben, welches ihnen jedoch keine Linderung giebt. Die Zunge ist rein, bisweilen feucht, jedoch oft trocken, blassroth und kalt. Die Urin-Secretion ist unterdrückt.

Der *dritte* Grad oder der Zeitraum der sich einstellenden und vollkommenen Lähmung (*stadium paraeseos et paralyticum*) wo die Erschöpfung den höchsten Grad erreicht, das Erbrechen hört auf, die Diarrhoe fährt wohl fort, allein ist geringer, seltner, bisweilen mit Blut vermengt und die Stuhlausleerung wird unwillkührlich; der Kranke liegt in einem soporösen Zustande, erwacht, wenn er beim Namen gerufen wird, fällt aber gleich wieder zusammen. Die Extremitäten sind kalt, der Puls nicht fühlbar, das Auge trübe, eingefallen, die Hornhaut flach, Schluchzen stellt sich öfterer ein, Patient klagt über eine unerträgliche innere Hitze, insbesondere in der Magen-Gegend, die Krämpfe der Extremitäten vermindern sich, oder verschwinden gänzlich. Patient stirbt oft in 24 Stunden, oder am 2ten bis 4ten Tage. Bisweilen werden die Stadien der Krankheit in 6 bis 12 Stunden absolvirt, wo sie dann alle zusammenfallen. Geht die Krankheit in den 3ten Grad über, so endet sie gewöhnlich mit dem Tode; die Fälle, wo noch eine Reaction durch thätige Kunsthülfe hervorgebracht werden könnte, sind wohl höchst

selten; die Heilkräfte der Natur liegen hier zu sehr danider, und die Heftigkeit der Krankheit ist eine zu bedeutende, als dass jene selbst bei einer thätigen Kunst-Hülfe hinreichend sein könnten, die Krankheit in einem so hohen Grade zu beseitigen. — Besonders schnell und heftig ist der Verlauf bei Menschen, welche an Congestionen nach dem Kopfe leiden, wo die Brechruhr zugleich unter der Form eines apoplektischen Anfalls erscheint.

Diese Zeiträume durchläuft die Brechruhr mit grösserer oder geringerer Schnelligkeit, wenn sie in ihrer Entwickelung nicht gehemmt wird. In der ersten Periode der Krankheit reichen bisweilen die Heilkräfte der Natur hin bei einem ruhigen und warmen Verhalten des Kranken dieselbe zu beseitigen; später hingegen kann nur durch ein thäthiges, eingreifendes und beharrlich fortgesetztes Heilverfahren der tödtliche Ausgang der Krankheit verhindert werden, und alsdann endet sie bisweilen mit vollkommener Wiederherstellung der Gesundheit bei zurückbleibender grösserer oder geringerer Schwäche, öfterer aber geht die Brechruhr durch die neu aufgeregte Reaction in andere fieberhafte Krankheiten über; diesen Zustand würde ich den *Zeitraum der Reaction* nennen, welcher freilich, da er öfterer fehlt, nicht zu den wesentlichen Zeiträumen der Brechruhr gehören kann. Er

thut sich nun durch folgende Erscheinungen kund: die Gliedmassen werden wieder warm, die Hautausdünstung, welche allgemein und gleichförmig ist, stellt sich ein, der Puls wird nicht nur fühlbar, sondern auch beschleunigt, mehr oder weniger voll und gespannt, das Erbrechen und die Diarrhoe nehmen ab und hören sogar ganz auf, es zeigen sich im Stuhlgange Spuren von Galle, die Zunge wird warm, ist feucht und etwas belegt, es erscheint ein Fieber, welches die Form einer febris remittens gastrica, biliosa oder nervosa annimmt, seltener mit entzündlicher Affection der Gehirnhäute, gewöhnlich mit deutlich ausgesprochenen Congestionen von Blut nach dem Kopfe verbunden ist (*typhus congestivus*): der Puls ist beschleunigt, mehr oder weniger gespannt, unterdrückt, bisweilen auch voll, das Gesicht roth, die Bindehaut geröthet, Patient klagt über Ohrensausen, Schwere und Benommenheit des Kopfs und liegt mehr oder weniger in einem soporösen Zustande; dieser typhöse Zustand fordert besondere Berücksichtigung, und durch thätige Kunst-Hülfe gelingt's öfterer den Kranken zu retten.

Was die Pathogenie der epidemischen Brechruhr anbelangt, so ist's gewiss keine leichte Aufgabe, dieselbe genügend auseinander zu setzen, um so mehr da der Verlauf derselben so mannigfaltigen Modificationen unterworfen ist. Es

scheint mir, dass primär das Ganglien-System, und vorzugsweise, in der Mehrzahl von Fällen, das Sonnen-Geflecht, erethisch ergriffen sey, indem der Krankheitsstoff der Brechruhr (welchen ich beyläufig für *miasmatisch* halte) eine Reizung in demselben hervorbringt; zugleich aber auf das Capillar-Gefäss-System nebst den peripherischen Nerven-Endigungen der Haut deprimirend einwirkt, somit eine krankhaft erhöhte *antagonistische* Lebens-Thätigkeit im Ganglien-Systeme hervorruft; für diese meine Ansicht spricht: der vermehrte Andrang und die vermehrte Absonderung von Flüssigkeiten in der Magenschleimhaut und den Darmschleimhäuten, was sich durch Erbrechen und Diarrhoe kund thut (der bekannte Satz: *ubi irritatio ibi affluxus* findet, wie es mir scheint, auch hier seine Bestätigung); das Gefühl von Brennen in der Magen-Gegend, welches öfter selbst bis zum Schmerze gesteigert wird; dieses Gefühl von innerer Hitze und Schmerz nimmt in der 2ten Periode zu und verlässt den Kranken oft bis an sein Ende nicht; alsdann theilt sich diese Reizung auch dem Rückenmarke und den mit demselben in Verbindung stehenden Nerven mit, woher die Krämpfe zu erklären sind; in einzelnen wenigen Fällen ist es das Rückenmark, welches primär und vorzugsweise, ohne besonderer Affection des Gangliensystems ergriffen ist. Die Hauttranspiration ist vom Anfange der Krankheit

unterdrückt, die Gallen- und Urin-Secretion und die Entwickelung der thierischen Wärme gehemmt, welche Hemmung der Secretionen anfänglich mehr von einem krampfhaften als lähmungsartigen Zustande des Capillar-Gefäss-Systems abzuhängen scheint. Genau angestellte Leichenöffungen haben eine deutlich wahrnehmbare krampfhafte Zusammenziehung der Galle ausführenden Gänge, vorzüglich des Gallenblaseganges (*ductus choledochus*) und dadurch verhinderte Ergiessung von Galle in den Zwölffingerdarm nachgewiesen *); die krampfhaften Zufälle in der 2ten Periode der Krankheit; die wohlthätige Einwirkung krampfwidriger Mittel; diese Umstände scheinen mir hinreichend die Annahme krampfhafter Affection im Anfange der Krankheit zu rechtfertigen, welche alsdann in der 3ten Periode der Brechruhr in Lähmung übergeht. In denen Fällen, wo die Brechruhr in wenigen Stunden ihren Verlauf absolvirt, ist freylich dieser Gang krankhafter Erscheinungen nicht so deutlich wahrnehmbar, sondern die paralytischen Erscheinungen sind's, welche in die Augen fallen, und mit dem Tode baldigst endigen. (Wenn wir aber das Wesen der epidemischen Brechruhr erforschen wollen, so

---

*) Auch hat man bey Leichenöffungen die Lungen und die Urinblase contrahirt gefunden; in einem Falle sah ich den linken Ventrikel des Herzens stark zusammengezogen.

glaube ich, dürfen wir nicht blos die Extreme der Krankheitsform als Urtypus annehmen, sonden müssen dieselbe in ihrem ganzen Verlaufe verfolgen.)

Zu jenen so eben erwähnten krampfhaften Zufällen gesellen sich auch Erscheinungen, welche von verminderter Thätigkeit des Herzens und des arteriellen Systems abhängen, und diese sind so auffallend, dass einige Autoren die Brechruhr aus einem primären Leiden dieses Systems herleiten wollen, daher wird die gehemmte Blutcirculation erklärbar, welche sich schon im Anfange der 2ten Periode einstellt; das Blut häuft sich in dem venösen Systeme des Unterleibs, der Brust- und Rückenmark-Höhle und des Kopfs an, stockt in demselben, verliert seine Röthe, (da die Oxydation des Blutes weder auf der Haut-Oberfläche, noch in den Lungen, oder in letztern höchst unvollkommen vor sich geht), verkohlt sich, wird in seinen Bestandtheilen noch mehr verändert, indem es seines serösen und fibrösen Theils durch die profusen Ausleerungen im Magen und Darmcanale beraubt wird, wird dick, pechartig und unfähig zu circuliren.

Somit scheint mir das Wesen der Brechruhr primär in Reizung des Ganglien-Systems und Rückenmarks, in krampfhafter Affection des Capillar-Gefäss-Systems, so wie auch lähmungsartigem Zustande des Herzens und des arteriellen Systems zu

bestehn, welche endlich, im höchsten Grade der Krankheit in Lähmung übergeht und mit dem Tode endet. In dieser dynamisch-organischen Veränderung der festen und flüssigen Theile, welche die Attribute des Lebens im höchsten Grade besitzen, besteht nun meiner Meinung nach das Wesen der Krankheit.

Von Entzündung ist im Magen und Darmcanale in der Regel keine Spur zu entdecken, ob ich gleich damit nicht läugnen will, dass Complicationen von Entzündung der Unterleibsorgane, und vorzüglich im *Zeitraume* der *Reaction* der Gehirnhäute, und der Organe der Brust vorkommen und den Gang der Krankheit verändern; doch gehören diese Zufälle nicht zu den wesentlichen Erscheinungen der Brechruhr. Da durch die Blut-Anhäufungen in den innern Höhlen des Körpers Überfüllung und Stockung von Blut in den Capillar-Gefässen statt findet, so ist hiemit ein Moment zur Entwickelung von inneren Entzündungen gegeben, welche sich unter bestimmten Umständen (vorzüglich im Zeitraume der Reaction) ausbilden können; nur stimme ich denen Ärzten nicht bey, welche das Wesen der Brechruhr für eine Entzündung des Magens und Darmcanals insbesondere halten. — Im Verlaufe der Brechruhr-Epidemie habe ich mehrere Fälle beobachtet, wo die Krankheit mit entzündlichen Symptomen

des Bauchfells, Magens und Darmcanals auftrat und demgemäss behandelt werden musste; auch kamen mir einige Fälle vor, wo sich bey Abnahme der Epidemie reine Entzündungen der Unterleibs-Organe ohne Erscheinungen der Brechruhr einstellten.

Was die Contagiosität oder Nicht-Contagiosität der Brechruhr anbetrifft, so bin ich nicht Willens diesen höchts schwierigen Gegenstand weitläuftig hier zu untersuchen, sondern erkläre mich für die Meinung derjenigen Ärzte, welche die Krankheit überhaupt für nicht ansteckend halten; nur bemerke ich, dass ich dennoch eine Ansteckungsfähigkeit der Brechruhr in so fern nicht abläugnen will, als sie bisweilen unter der Form des *Typhus* erscheint, wo sie denn als solcher, wenn die Kranken gedrängt an einander liegen, oder sich in einer eingeschlossenen Luft befinden und keine Reinlichkeit beobachtet wird, ansteckend werden kann. Somit halte ich's für wichtig, die Erkrankten gehörig zu trennen, für Reinlichkeit und eine reine und gesunde Luft zu sorgen. Obgleich die Verbreitung der Brechruhr im Innern von Russland laut den Berichten für die Contagiosität derselben spricht, so hat die Epidemie zu St. Petersburg mich anders belehrt. Die Krankheit zeigte sich zwar zuerst in einem Stadttheile, jedoch verbreitete sie sich mit ausserordentlicher Schnelligkeit in verschiedenen

Stadttheilen, und Menschen, bei welchen man keine Anstekung nachweisen konnte, wurden von derselben befallen und das erste Opfer der Krankheit. Im weitern Verlaufe der Epidemie erkrankten Mehrere, welche sich, so viel die Umstände es erlaubten, isolirt hatten; am häufigsten aber diejenigen, welche Diätfehler begangen, sich Erkältungen, oder heftig einwirkenden Gemüthsaffecten ausgesetzt hatten. Auch muss ich bemerken, dass besonders alte und in Jahren vorgerückte, weniger hingegen junge Menschen und noch seltener Kinder von dieser Krankheit ergriffen wurden.

Ärzte, Feldscherer, Krankenwärter u. s. w., welche in immerwährender Communication mit den Kranken sich befanden, wurden nicht insbesondere afficirt; obgleich ich nicht damit behaupten will, dass diese ganz frey blieben, da sie dem miasmatischen Einflusse auch ausgesetzt waren; indess war das Erkranken dieser Individuen nicht so auffallend, dass man auf ein Contagium hätte schliessen können.

Die Epidemie sprach sich auch hier deutlich in ihrer Entwickelung aus, man konnte den Anfang, das Steigen, die acme und die Abnahme derselben deutlich verfolgen; man sah, dass die Grade der Cholera demgemäss höchst

verschieden waren; obgleich leicht sich äussernde Fälle im ganzen Verlaufe der Epidemie vorkamen, so waren die schweren, tödtlichen Fälle bis zur acme der Epidemie viel häufiger; es ist daher Pflicht eines jeden rechtlich denkenden Arztes eine genaue Rechenschaft der epidemischen Brechruhr in ihrem *ganzen* Verlaufe abzulegen, und nicht während der Abnahme der Epidemie erprobte neue Mittel zu empfehlen, welche früher angewandt eben so unwirksam als die übrigen schon bekannten Mittel sind. Auch halte ich's hiebei für wichtig gehörig die leichtern Fälle von den schwer verlaufenden zu sondern, da in jenen die einfachsten Mittel hinreichend sind die Krankheit zu beseitigen, in dieser hingegen oft alle angewandten Heilmethoden unwirksam bleiben. Endlich bin ich überzeugt, dass bey der vollkommnen entwickelten Brechruhr (*Cholera exquisita*) weder im Anfange der Krankheit und noch weniger im weitern Verlaufe derselben, ein expectatives Verfahren seine Anwendung findet, sondern dass bloss ein gehörig eingeleitetes, thätiges und beharrlich fortgesetztes Heilverfahren die Krankheit heilen kann, wenn anders Heilung möglich ist.

BEHANDLUNG.

Da wir kein Specificum gegen die epidemische Brechruhr besitzen, so muss die Behand-

lung derselben gehörig nach den Regeln der Therapie mit Berücksichtigung der Formen, Grade oder Zeiträume der Krankheit eingeleitet werden *).

Die Haupt-Indicationen sind mir:

1) Die Reizung des Ganglien-Systems und Rückenmarks zu beseitigen.

2) Die verminderte Thätigkeit des Herzens und des arteriellen Systems aufzuregen.

3) Die unterdrückte Hautthätigkeit und die unterdrückten Secretionen wieder herzustellen.

4) Die Folge-Krankheiten zu beseitigen.

Im Anfange der Krankheit, wo sich die ersten Zufälle der Brechruhr (*cholera exquisita*) zeigen, sind es, meiner Meinung nach, hauptsächlich *zwei* Mittel, welche die weitere Entwickelung der Krankheit hemmen oder die Heftigkeit derselben wenigstens vermindern können, nämlich: 1) *das Aderlass,* 2) *ein Brechmittel.*

Ein *Aderlass* von 8, 10 bis 12 Unzen ist vor allen Dingen da angezeigt, wo im Anfange der Krankheit, wenn der Kranke vollblütig, von

---

*) Die so mannigfaltigen und selbst öfter mit Erfolg angewandten Heilmethoden sind ein hinreichender Beweis, dass die Cholera ohnmöglich stets auf eine und dieselbe Weise behandelt werden darf. Ich werde mich bemühen die verschiedenen von mir in Anwendung gebrachten Heilmittel der Reihenfolge nach durchzugehen, um zu zeigen, wo dieselben ihre Anwendung finden.

starker Constitution ist, an Congestionen nach dem Kopfe leidet, oder wo sich diese Zufälle neben den ersten Zeichen der Cholera einstellen sollten; weniger kann hier die Völle des Pulses als Richtschnur dienen, da er sehr bald klein und schwach wird, und somit, indem er die Gefahr der Krankheit anzeigt, ein Aderlass um so mehr nothwendig macht. Auch habe ich dann die Ader im Anfange geöffnet, wenn die Zufälle gleich mit einiger Heftigkeit auftraten, um den Zufluss des Blutes nach den inneren Höhlen des Körpers zu verhindern, und die peripherische Blut-Circulation, wo möglich, wieder herzustellen. Ich glaube mich überzeugt zu haben, dass durch ein Aderlass in einzelnen Fällen die Entwickelung der Krankheit gehemmt wurde, und wo dieses nicht geschah, sie in ihrem Verlaufe weniger heftig war. Im späteren Verlaufe der Brechruhr, nämlich am Ende des 2ten Zeitraums, oder wohl gar im 3ten Zeitraume, kann die Rede nicht mehr vom Aderlasse seyn, da das Blut aus der gemachten Wunde gar nicht fliesst, oder nur tropfenweise in unbedeutender Quantität herausgedrückt wird. Im *Zeitraume der Reaction* verhält es sich anders, wie wir weiter unten sehen werden.

Ein *Brechmittel* aus *Ipecacuanha* mit Brechweinstein habe ich öfter im Anfange der Krankheit angewandt, und fand es besonders da an-

gezeigt, wo die Brechruhr nach Überfüllung des Magens sich einstellte; jedoch wandte ich's auch in Fällen an, wo das Übel ohne diese Gelegenheits-Ursache sich entwickelte. Ein Brechmittel im Anfange gereicht, befreit den Magen nicht nur von Stoffen, welche ihn belästigen und einen beständigen Reiz in demselben und im Darmcanale unterhalten, sondern regt auch, durch die hervorgebrachte Erschütterung, das Nerven-System auf, und durch dasselbe das Gefäss-System, beschleunigt somit die Blut-Circulation, befördert die Haut-Ausdünstung und auch die Gallen-Aussonderung, indem durch die momentane Einwirkung des Brechmittels der Krampf der Galle absondernden und ableitenden Gänge gehoben wird. Auch haben mehrere Versuche gelehrt: dass Dinge, welche das Erbrechen befördern, z. B. warmes Wasser, warme Milch in grossen Gaben, Öl, Öl mit Essig, Salzwasser u. s. w. in den leichteren Fällen und im Anfange der Krankheit insbesondere eine wohlthätige Wirkung äusserten, indem die Kranken genasen. Ob ein Brechmittel in dem spätern Verlaufe der 2ten Periode der Krankheit von Nutzen seyn könne? lasse ich dahin gestellt seyn, da ich keine Erfahrung in dieser Hinsicht gemacht habe. Contraindicirt wird auch im Anfange der Brechruhr ein Brechmittel bei vollblütigen, an Congestionen nach dem Kopfe lei-

denden Menschen seyn, und in denen Fällen, wo sich deutlich entzündliche Erscheinungen der Unterleibs-Organe äussern sollten, wie ich es aus der allgemeinen Therapie als schon hinreichend bekannt voraussetze.

Nächst diesen Mitteln bleibt es bei der Behandlung der epidemischen Brechruhr die Haupt-Aufgabe: die Thätigkeit des Herzens und der arteriellen Gefässe aufzuregen, die peripherische Blut-Circulation in dem Capillar-Gefäss-Systeme wiederherzustellen, somit das sich anhäufende und stockende Blut in den venösen Gefässen im Innern des Körpers beweglicher zu machen, nach der Oberfläche des Körpers hin zu leiten, die Hauttranspiration, die Entwickelung der thierischen Wärme, die Gallen- und Urin-Secretion wieder hervorzurufen. Auf diese Weise ist's nur möglich die krankhaft aufgeregte Lebens-Thätigkeit des Ganglien-Systems zu beseitigen, den Andrang des Bluts nach innen zu heben, die Anhäufung, Stockung und Zersetzung desselben und hiemit zugleich den Erguss des serösen und fibrösen Theils des Bluts in den Magen und Darmcanal zu verhindern; wodurch das profuse Erbrechen und die Diarrhoe, welche die Kräfte des Kranken erschöpfen und sein Leben in Gefahr bringen, am sichersten gehoben werden. Um diesen Indicationen nun Genüge zu leisten, zeigten sich folgende Mittel von Nutzen:

a) *Warme* und *heisse* Bäder, einfache oder mit Senf und Kochsalz versetzte (auch mögen Bäder mit *Kali causticum* bereitet von Nutzen seyn, jedoch habe ich letztere nicht angewandt). Die Bäder zeigten sich vorzüglich nützlich im Anfange der Krankheit und im Anfange das 2ten Zeitraums; später ist wohl kaum etwas von ihnen zu erwarten. Vorzüglich sind dieselben dadurch wirksam, dass sie die peripherische Blutcirculation und die Hautthätigkeit befördern, den Krampf in den Galle absondernden und ausführenden Gängen und die krampfhaften Zufälle überhaupt beseitigen. Da die Bäder in der Privat-Praxis bisweilen nicht ohne bedeutenden Zeitverlust gemacht werden können, so muss man oft zu andern Mitteln seine Zuflucht nehmen. Den Bädern ähnlich, und selbst kräftiger als diese, wirkt

b) *das Dampfbad*, indem man Dämpfe aus gleichen Theilen Essig und Wasser an die ganze Oberfläche des Körpers bringt; ich liess Kranke auf ein einfaches Bett, mit einer dünnen Matratze versehn, legen, unter dasselbe glühend gemachte Steine oder Bolzen schieben und auf dieselben mit Wasser verdünnten Essig giessen; damit die Dämpfe sich nicht weiter verbreiteten als es erforderlich war, so wurde der unterste Theil des Betts fest verhängt, und an den Seiten der Matratze blieben offene Stellen, damit die Däm-

pfe frey, sich nach oben verbreiten konnten; der Kranke wurde mit wollenen Decken bedeckt. In einigen Hospitälern befanden sich eigends hiezu bereitete Kasten. Auch kann man im Nothfalle glühend gemachte Steine und Bolzen unter die Decke der Kranken auf eine eiserne Platte bringen und dieselben mit verdünntem Essige begiessen.

Nach dem Gebrauche der Bäder erhielt der Kranke einen warmen Thee aus *hb. menthæ, melissæ* und ward mit wollenen Decken warm zugedeckt, um die Hauttranspiration zu befördern.

c) Das Reiben des Körpers und der Extremitäten mit spirituösen reizenden Flüssigkeiten vermittelst wollener Tücher, Flanell oder auch Bürsten z. B. mit *tinct. capsici annui*, *liq. ammonii causticus*, *tinct. cantharidum*, *spiritus camphor*. u. s. w.; dieses Reiben muss gehörig lange und stark fortgesetzt und öfters wiederholt werden und ist ein kräftig einwirkendes Mittel in allen Perioden der Krankheit.

d) Das Anlegen von Flaschen, die mit heissem Wasser gefüllt sind an die kalt gewordenen Extremitäten, das Belegen derselben so wie auch insbesondere des Unterleibs mit heissen Sand- Asch- oder Salz-Säcken, gehört zu denjenigen Mitteln, welche sehr wohlthätig einwirken, indem sie die Wärme der Gliedmassen wieder herstellen.

e) Senfteige auf den ganzen Unterleib, längst der Wirbelsäule und an die Extremitäten wech-

selsweise gelegt, zeigten sich sehr wohlthätig, um das Nervensystem und mit demselben das Gefässsystem aufzuregen. Sie sind ein Mittel, zu welchem man baldigst seine Zuflucht nehmen muss, wenn die Krankheit mit einiger Heftigkeit auftritt.

Was den Gebrauch von spanischen Fliegen-Pflastern anbelangt, so habe ich dieselben oft angewandt, wenn die Krankheit nicht zu schnell verlief, und sie auf den Unterleib gelegt, nachdem Senfteige die Haut schon geröthet hatten. Im Zeitraume der Reaction sind dieselben von dem grössten Nutzen.

Diese äusserlich angewandten Mittel habe ich nie verabsäumt, und gestehe, dass ich auf dieselben, meiner Erfahrung gemäss, das grösste Vertrauen setzen muss, nur müssen sie mit gehöriger Thätigkeit und kräftig angewandt werden.

In wie fern die Brenncylinder und das Glüheisen, längst der Wirbelsäule applicirt, nützlich sind, welche hier als so schnell und kräftig einwirkende Mittel von besonderer Wirkung seyn müssen, kann ich nicht entscheiden, da die Umstände es nicht erlaubten, dieselben in Anwendung zu bringen.

f) Blutigel und blutige Schröpfköpfe sind da angezeigt, wo der Unterleib und besonders die Magengegend empfindlich ist, die Zahl derselben muss nach der Heftigkeit der Zufälle be-

stimmt werden; nur geschehe die Application zu der Zeit, wo die Blut-Circulation noch nicht zu sehr daniederliegt, daher werden dieselben im weiteren Verlaufe des zweiten Zeitraums und insbesondere im 3ten Zeitraume von keinem Nutzen seyn können.

Die *innern* Mittel, welche von mir im Verlaufe der Epidemie in Anwendung gebracht wurden, sind insbesondere: Calomel, Opium, der basisch-salpetersaure Wismuth, und im spätern Verlaufe der Krankheit die excitantia volatilia. — Was den Gebrauch dieser Mittel anbelangt, so unterliegt's wohl keinem Zweifel, dass man mit gehöriger Auswahl zu Werke gehen müsse, da es auch hier alles darauf ankömmt, die Umstände genau zu berücksichtigen, wo jedes einzelne in Anwendung gebracht werden könne.

Was das *Calomel* anbelangt, so glaube ich mich überzeugt zu haben, dass im ersten Zeitraume der Krankheit und im Anfange des 2ten Zeitraums, aber nicht später, dasselbe mit Opium, gummi arabicum und oleo-sacchari menthæ piperit. versetzt, in Gaben von 4 bis 6 Gran alle Stunden oder alle 2 bis 3 Stunden eine gute Wirkung äusserte, indem dadurch das wässerige Erbrechen und die wässerigen Stühle öfter nachliessen und mit Galle gefärbt wurden; das Colomel scheint mir hier vorzüglich angezeigt zu seyn, da es auf die Galle absondernde und ausführende Gän-

ge bekanntlich kräftig einwirkt. Auch habe ich dazwischen die *tra opii* zu 5 bis 10 Tropfen *c. dcto Salep et Aqua Menthae piperit.* gegeben, insbesondere wenn die Diarrhoe heftig und frequent war. Zum Getränk erhielten die Kranken einen warmen Thee aus hb. menthæ crispae, melissae, hb menthae piperitae, oder schleimige Abkochungen aus Perlgraupen, Gerstengraupen, Sago u. s. w. Bemerkenswerth war mir ein Fall, wo die Brechruhr mit heftigem wässerigen Erbrechen ohne Diarrhoe und mit Brennen in der Magen-Gegend auftrat, die Extremitäten kalt und blau waren, und sich ein schmerzhaftes Ziehen mit Krämpfen in den Waden-Muskeln eingestellt hatte; nachdem Patient in ein heisses Bad gesetzt worden und ein Aderlass gemacht war, nachdem Blutigel an die Magen-Gegend, Senfteige applicirt und reizende Frictionen der Gliedmassen verrichtet waren, gab ich den salpetersauren Wismuth mit Magnesia; allein die Zufälle liessen nicht nach; ich vertauschte dieses Mittel mit Calomel, Magnesia et extr. hyosciami, das Erbrechen wurde geringer, es zeigten sich bald Spuren von Galle in der ausgebrochenen Flüssigkeit und Patient genas. Insbesondere nützlich fand ich das Colomel während der fieberhaften Reaction, wo dieselbe unter der Form des *typhus congestivus* auftrat, oder mit entzündlicher Affection der Gehirnhäute verbunden war; hier

aber reichte ich Calomel gewöhnlich in Verbindung mit rheum, magnesia, zu gr. jj — jjj alle 2 — 3 Stunden; das Calomel wirkt als Blut verdünnendes Mittel, macht dasselbe dadurch beweglicher, befördert die Einsaugung, hebt auf diese Weise den congestiv-entzündlichen Zustand im Gehirne und verhindert eine leicht tödtlich werdende Exsudation. Die grossen Gaben von Calomel, wie sie von Englischen Ärzten empfohlen sind, habe ich in Anwendung zu bringen nicht für nothwendig erachtet.

Das *Opium*, wie oben erwähnt, in Verbindung mit *Calomel* oder schleimigen einhüllenden Mitteln, ist, um das profuse Erbrechen und die Diarrhoe zu stillen, den Krampf in der Galle absondernden und ausführenden Gängen zu heben und die Hauttranspiration zu befördern, unzweifelhaft ein treffliches Mittel; aber nur im Anfange der Krankheit und besonders im Anfange des zweiten Zeitraums, später halte ich dasselbe für schädlich, indem es die Congestion von Blut nach dem Gehirne befördert und den Übergang in Lähmung beschleunigen muss. Ich habe gewöhnlich das *pulvis opii* zu gr. j — jj alle Stunden oder 2 Stunden gegeben oder die *tra opii* von 5 — 10 bis 20 Tropfen *pro dosi*, je nachdem die Zufälle heftig waren. Beim Gebrauche des Opiums muss nicht nur der Zeitraum der Krankheit, sondern auch die Consti-

tution des Kranken gehörig berücksichtigt werden: ist Patient sehr geneigt zu Congestionen von Blut nach dem Kopf, zum Schlagflusse, oder tritt die Brechruhr mit diesen Erscheinungen gleich auf, so habe ich das Opium nicht in Anwendung gebracht, sondern zu einem ableitenden Verfahren meine Zuflucht genommen.

Der *salpetersaure Wismuth*, ein schon lange bekanntes, höchst wirksames, krampfwidriges Heilmittel, ist neuerdings vom Dr. Leo in der epidemischen Brechruhr, wie es mir scheint, zu unbedingt empfohlen worden; jedoch hat er das Verdienst, zuerst die Aufmerksamkeit der Ärzte auf dieses kräftig einwirkende Mittel in der Brechruhr gerichtet zu haben. Ich habe dieses Mittel sehr oft im Anfange der Krankheit und des 2ten Zeitraums angewandt, und glaube mich überzeugt zu haben, dass dasselbe das profuse Erbrechen und die Diarrhoe stillt; später am Ende des 2ten Zeitraums und im 3ten Stadio habe ich den Wismuth nicht gegeben, indem ich von demselben keine besondere Wirkung erwartete; in diesen Fällen finden die flüchtigen Reizmittel ihre Anwendung z. B. die *arnica*, vorzugsweise der Campher, die *Serpentaria, naphtha vitrioli, liq. C. C. succinatus c. oleo menthae piperit., moschus*, die Auflösung von Phosphor in Äther; äusserlich reizende Frictionen, Senfteige, Essigdämpfe u. s. w. Jeder wird sich

überzeugt haben, wie oft auch diese Mittel unwirksam sind, indem die Krankheit mit raschen Schritten tödtlich endet; indessen sind es nur diese Heilmittel, von denen man etwas zu erwarten hat, wenn es überhaupt möglich ist, den Kranken zu retten. Ob ich mich gleich öfter getäuscht sah, so kamen mir doch einige Fälle vor, wo unter höchst ungünstiger Prognose, die schon erlöschende Lebensthätigkeit wieder angeregt und das Leben des Kranken gerettet ward. Nur auf diese Weise ist's möglich die unterdrückte Nerventhätigkeit aufzuregen und dadurch die Blut-Circulation, die thierische Wärme, die Hauttranspiration und die übrigen Secretionen wieder herzustellen, und die letzten Kräfte des Kranken zu einer heilsamen Wendung dieser furchtbaren Krankheit anzuregen.

Die Behandlung des fieberhaften Zustandes im *Zeitraume der Reaction* wurde nach den Regeln der speciellen Therapie eingeleitet; bei gastrisch-biliöser Complication gebe man auflösende Mittel, *calomel c. rheo*, *magnesia* und nach Umständen das *ol. Ricini.* Die *febris nervosa* fordert den Gebrauch von flüchtigen Reizmitteln. Besondere Berücksichtigung verdient aber in dem Zeitraume der fieberhaften Reaction der typhöse Zustand, welcher gewöhnlich mit Congestionen von Blut nach dem Kopfe, seltener mit entzündlichen Symptomen der Gehirnhäute ver-

bunden war; diese Folgekrankheit der Brechruhr beobachtete ich am öftersten, sie ist aus der Blut-Anhäufung im Innern des Körpers während des Cholera-Anfalls erklärbar. In diesen Fällen zeigte sich oft nützlich ein Aderlass, (die Quantität des abzulassenden Bluts muss nach der Heftigkeit der Zufälle und der Constitution des Kranken bestimmt werden), ferner Blutigel oder blutige Schröpfköpfe in hinreichender Zahl im Nacken applicirt, eiskalte Schmuckersche Fomentationen auf den Kopf, Senfteige und Blasenpflaster an die Waden und im Nacken gelegt; unter den innern Mitteln im Anfange das *dct. althaeae c. acido muriatico oxygenato*, vorzüglich aber das *Calomel* mit *rheum*, *magnesia*, bisweilen *c. pulv. gummi arabici*, wo sich diarrhöische Stühle einstellten. Wenn der congestive Zustand beseitigt war, und ein mehr nervöses Leiden zurückblieb, gab ich insbesondere das *Infusum arnicae c. acido muriatico oxygenato*; den Beschluss der Cur machten die China, das *sulphas Chinini*, welche nach Umständen mit flüchtig reizenden Mitteln verbunden wurden.

Im Verlaufe dieser typhösen Fieber stellte sich öfterer *Schwerhörigkeit und Taubheit* ein, diese Fälle waren stets heftig und endeten öfter mit dem Tode, in einigen andern Fällen erfolgte jedoch Genesung.

Mehrere Fälle beobachtete auch ich, wo

eine Entzündung der Ohrspeicheldrüse erfolgte, und gewöhnlich critisch war; bisweilen gelang's dieselbe zu zertheilen, am öftersten ging sie indessen in Eiterung über; alsdann muss die Eiterung durch *cataplasmata emollientia*, Auflegen eines Blasenpflasters befördert und durch einen Einstich oder Schnitt das Eiter entleert werden. In zweien andern Fällen bildeten sich bedeutende metastatische Abscesse auf dem Rücken, welche mit Genesung der Kranken endeten. — Die entzündlichen Affectionen der Gehirnhäute nach überstandenem Cholera-Anfalle kamen nicht oft vor; ein Fall war mir aber interessant, indem sich nach einem heftigen Cholera-Anfalle entzündliche Zufälle der Gehirnhäute, welche mit Taubheit verbunden waren, einstellten, und nachdem diese beseitigt waren, entzündliche Symptome im Unterleibe unter der Form von *peritonitis*, und endlich nach Beseitigung dieser Zufälle, entzündliche Symptome in der *pleura* und den Lungen sich entwickelten; der Kranke, ein Knabe von 14 Iahren, musste zu wiederholten Malen antiphlogistisch behandelt werden, und genas; die Reconvalescenz war sehr langsam.

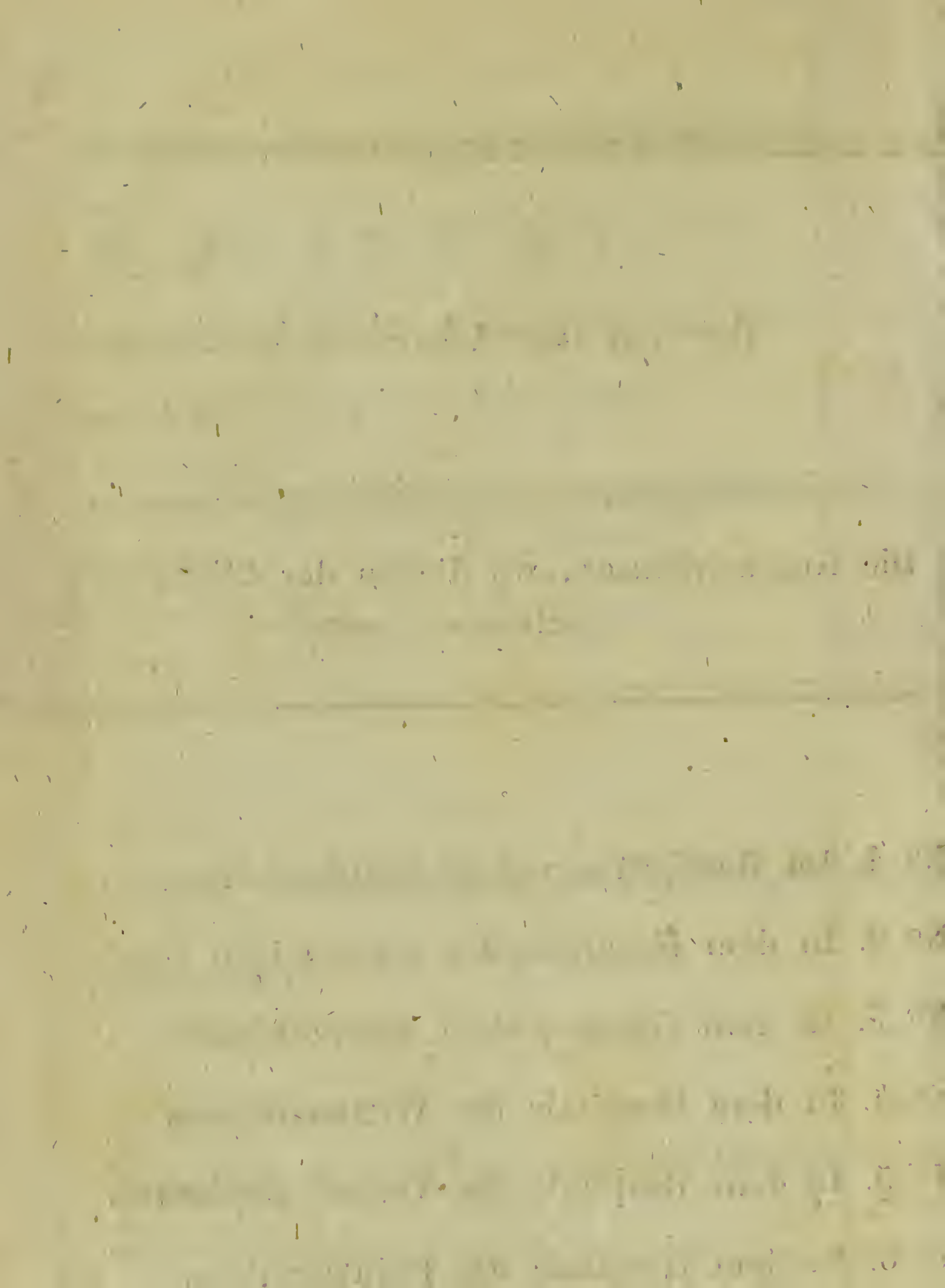
(Zur Seite 202).

VERZEICHNISS

der an der Cholera Erkrankten im Roschestwenschen Stattheile, vom 14ten Juni bis zum 1sten September 1831.

Die Krankenhäuser, wo die an der Cholera Erkrankten behandelt wurden.	Kranken-Bestand.	Uebergeführt in andere Krankenhäuser.	Genesen.	Gestorben.	Bemerkungen.
	Beiderlei Geschlechts.				Von den 158 an der Cholera in dem Roschestwenschen Hospitale Verstorbenen ist zu bemerken, dass 41 schon in Verlauf *einer* Stunde nach ihrer Aufnahme im Hospitale starben; 15 wurden als Leichen in's Hospital gebracht.
No 1. Im Roschestwenschen Krankenhause	314	65	91	158	In No 2 und No 3 ist die Sterblichkeit geringer, weil diese beiden Hospitäler schon während der Abnahme der Epidemie in den ersten Tagen Juli's eröffnet wurden.
No 2. In dem Hospitale der auswärtigen Kaufmannschaft	18	—	14	4	
No 3. In dem Gromoyschen Krankenhause	36	—	22	14	
No 4. In dem Hospitale des Wittwenhauses	32	—	12	20	
No 5. In dem Hospitale des Versorgungshauses der Stadt	148	—	54	94	
No 6. In dem Hospitale des Fräuleinstiftes	30	—	11	19	
In der letztern Anstalt erkrankten von dem Dienst-Personale	7	—	4	3	
In den Krankenhäusern überhaupt	585	65	208	312	
In den Häusern des Roschestwenschen Stadttheils erkrankten	226	—	75	151	
Summa	811	65	283	463	

Medicinal-Inspector des Roschestwenschen Stadttheils, Professor und Doctor *Salomon*.



Über die epidemische Brechruhr vom Hofrathe Dr. C. G. Thörner.

Wenn gleich ich im Verhältnisse zu den an Cholerahospitälern angestellten Ärzten, nur vereinzelte Beobachtungen, aus der Privatpraxis hauptsächlich darzubieten habe, auch die Zahl derselben nicht sehr ansehnlich ist, da meine öffentlichen Anstellungen die Behandlung von Cholera-Kranken ausschlossen und den grössten Theil meiner Zeit in Anspruch nahmen, so ist dies doch meiner Ansicht nach, kein Grund, um diejenigen Umstände, welche mir über einen so interessanten Gegenstand bekannt sind, der Gesellschaft vorzuenthalten. Es ist auch durchaus meine Absicht nicht, eine förmliche Abhandlung über die Cholera zu schreiben, sondern ich werde mich nur darauf beschränken, Beobachtungen zusammen zustellen, welche sich mir am Krankenbette dargeboten haben und es mir zum Gesetze machen, der Wahrheit treu zu bleiben. Nur auf diese Weise kann der gute

Zweck unserer Mittheilungen erreicht und die Sache selbst gefördert werden. Ist das Meiste von dem, was ich vorzubringen habe, auch nicht neu, sondern Wiederholung dessen, was bekannt und mehrfach schon gesagt, so verdient es darum vielleicht Berücksichtigung, als eine abermalige Bestätigung dieser oder jener Thatsache, welche andern Beobachtern sich schon dargebo- ten, nur ihren Werth als solche erhöhen kann.

An ausgebildeter Cholera habe ich 26 Pa- tienten in ihren Wohnungen behandelt, von denen 11 gestorben und 15 genesen sind; un- ter den letztern befand sich ein Kind von 4 und eine Frau von 72 Iahren *). Alle diese Kranke sah ich nicht früher als im sogenann- ten zweiten Stadio des Übels, vier von ihnen schon im paralytischen. Bei allen waren, bei- läufig gesagt, die äussern Verhältnisse von der Art, dass jeder Forderung, welche ich als Arzt

---

*) Da wie schon erwähnt, während der Herrschaft der Epi- demie bei uns, der Dienst mir zur Beschäftigung mit der Pri- vatpraxis fast gar keine Zeit übrig liess, so ist die Zahl der von mir *allein* und im *ganzen* Verlaufe der Krankheit Behandelten so unbedeutend. Es beschränken sich meine Beobachtungen und deren Resultate jedoch nicht auf nur 26 Cholerakranke, wie man nach Obigem leicht zu glauben veranlasst seyn könnte; bei einer viel grösseren Anzahl habe ich während des Verlaufs der Krank- heit in ihren *verschiedenen* Perioden thätig *mit* gewirkt und in Menge beobachtete ich sie zu wiederholten Malen in Cholera- Hospitälern.

that, Genüge geleistet werden konnte. Leichtere Fälle der Krankheit, wo es noch nicht zu Erscheinungen gekommen war, welche derselben eigenthümlich sind, wie Veränderung der Gesichtszüge des Kranken, nahes Erlöschen des Pulses, Kälte der Haut und Zunge in den Extremitäten neben wiederholten wässerigen Ausleerungen durch den Mund oder durch den After, oder durch beide zugleich, begreife ich nicht unter jene Zahl, weil ich die angeführten Symptome, neben einigen andern bekannten, als *vox cholerica* u. s. w. für allein pathognomonisch halte, ferner es beim ersten Auftreten eines Übelbefindens, wo jene Erscheinungen fehlen, unmöglich ist zu bestimmen, ob die Krankheit in wirkliche Cholera übergehen werde oder nicht, und weil bei gleich eintretender ärztlicher Hülfe oder bei einem auch nur zweckdienlichen häuslichen prophylactischen Verfahren die Genesung erfolgte, selbst bei Zeichen, welche als verdächtig angesehen werden mussten. Nicht für überflüssig halte ich es indess hier anzuführen, dass während der Dauer der Epidemie, freilich erst durch einige schlimme Erfahrungen dazu veranlasst, ich jede Erscheinung irgend eines innern Leidens für wichtiger als unter andern Umständen angesehen, sey es auch sie ständen mit den Symptomen, welche das Auftreten der Cholera characterisiren, in keiner Verbindung und mit

aller Umsicht abgewartet habe, wie sich die Krankheit gestalten werde. Oft ging dem Ausbruche des Übels nur Kopfweh, vorübergehender Schwindel, ein leichter Druck in den Präcordien, ein Kollern im Leibe und dergl. vorher, worauf sodann überraschend schnell, der versteckte Feind, meist in der ganzen Grösse seiner vernichtenden Macht, hervortrat. Unter den von mir beobachteten Fällen der Cholera hat das Übel *nie einen ganz gesunden Menschen* befallen, bei allen ohne Ausnahme, waren vor dessen Ausbruch, deutlich die bekannten prädisponirenden und krankmachenden Ursachen zugelassen worden, meist in ziemlich hohem Grade.

Da es nun Krankheiten giebt, die zu gewissen Zeiten mehr herrschen als zu andern (obgleich wir die nächste Ursache dieser Ausbreitung nicht erforschen können) und da die Erfahrung lehrt, das der Einfluss der epidemischen Constitution auf die dazwischen laufenden Krankheiten äusserst wichtig ist und die Curmethode auffallend ändern muss, so veranlasste ich während der sechswöchentlichen Dauer der herrschenden Cholera meine Kranken, bei den ersten Erscheinungen von Übelbefinden, welche ein Leiden innerer Theile anzeigen konnten, sogleich das Bett zu hüten. Hier stiess ich gewöhnlich auf Widerspruch und Hindernisse von allen Seiten; man hielt meine Vorsicht für übertrieben,

ich dieselbe aber aus mehrfachen Gründen für durchaus nothwendig. Abgesehen davon, dass wie schon erwähnt, sehr selten gleich beim ersten Auftreten des Übels es als solches erkannt zu werden vermag und ohne diesen kleinen Zwang gewöhnlich noch fernere Einwirkung anderer krankmachender Einflüsse zugelassen werden, so unterhält und begünstigt die Bettwärme zugleich die peripherische Nerven- und Gefässthätigkeit, welche in ihren Störungen ein Hauptmoment der Krankheit darstellt und Ausbildung der schwerern Zufälle der Cholera veranlasst. Gewöhnlich genügte es einen Tag das Bett zu hüten, wo es darum zu thun war, dem Entstehen des Übels vorzubeugen oder den Ausgang der Krankheitsoportunität abzuwarten. Sobald sich die ersten verdächtigen Symptome zeigten, verfuhr ich, weil sich hier durchaus keine specielle Behandlungsweise als Norm festsetzen lässt, nach den Umständen verschieden. Wie jeder andere Arzt wahrscheinlich, liess ich wenn Erkältung Ursache des Erbrechens oder Durchfalls war, schweisstreibende, bei gastrischen Unreinigkeiten, ausleerende Mittel reichen, ja nachdem selbige *sursum* oder *deorsum* turgescirten, u. s. w. In der Mehrzahl der Fälle halfen Brechmittel, ganz einfach aus *Tart. stibiat.* und *Ipecac.* in vollen Gaben gereicht, bei wässerigem Durchfall ohne *stibium;* in vielen glaube ich durch sie

dem Ausbruche der Cholera vorgebeugt zu haben. War Würgen oder Erbrechen vorhanden, ohne *sordes* auszuleeren und keine Indication Brechen zu erregen, so liess ich Soda-Pulver $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ stündlich reichen und dann jedes Mal ohne Ausnahme ein; mit fein gestossenem Pfeffer geschärftes Sinapism auf die Herzgrube legen. Beim Durchfall war ich weniger thätig; ein Theelöffel voll *Magnesia*, später eine Tasse schwarzen Thee's mit Portwein; bei Frauen und jüngern Subjecten mit einfachen guten Rothwein; bei Männern schwarzen Caffee mit einem Esslöffel voll Rum, haben sich mir oft heilsam bewiesen neben den bekannten Hausmitteln, welche man in solchen Fällen anzuwenden pflegt, als z. B. Erwärmen des Unterleibes durch warmen Flanell, Einreibungen besänftigender Mittel auf den Unterleib, Frottiren der Füsse mit warmen Brandwein, und dgl. m. Als *diaphoreticum* bediente ich mich gewöhnlich des einfachen Thee's mit vielem Citronensaft und Zucker; seltener habe ich Pfeffermünz-, Flieder-, Himbeer-, und andere Theeaufgüsse gebraucht, die mir nichts voraus zu haben schienen vor jenem angenehmer schmeckenden Chinesischen Thee in der angegebenen Verbindung, und den Patienten nicht an Arzneien, mithin weniger an den Gedanken von ernsthafter Krankheit, erinnern.

Den Zeitraum des Überganges der genann-

ten Erscheinungen in den höhern Grad der Krankheit, deren Hauptsymptome ich früher kurz angeführt, habe ich in der Privatpraxis sehr selten zu Gesicht bekommen, wohl aber in den beiden Hospitälern, wo ich angestellt bin und hier habe ich solche Kranke nicht behandeln können, sondern musste dieselben den für sie angewiesenen Krankenanstalten zuschicken. Wäre mir in diesem Stadio der Krankheit die Behandlung aber auch überlassen gewesen, so hätte ich nichts weiter gethan, als neben den genannten innern Mitteln, ein kräftigeres äusseres Heilverfahren eingeleitet, wie dessen später Erwähnung geschehen soll. Ich komme jetzt zur Behandlungsweise der wenigen, oben angeführten Krankheitsfälle, wo über die Natur derselben kein Zweifel mehr obwalten konnte und die Cholera schon im hohen oder höchsten, ausgebildeten Grade sich mir darbot. Ich muss mich hier so ausdrücken, da ich keine Geschichte der Krankheit geliefert und die einzelnen Perioden derselben, um Wiederholung zu vermeiden, nicht angeführt habe.

Als Einleitung zur nachfolgenden Behandlung, lege ich hier offen ein Bekenntniss nieder, worüber ich um so weniger zu erröthen brauche, als strenge Wahrheit hier gefordert, und von mir zu überliefern versprochen ist und manchem meiner Herren Collegen es vielleicht nicht besser

ging. Da mir bisher keine Krankheit vorgekommen war, deren Erscheinungen so stürmend auftreten und die Kräfte so schnell aufreiben, oft in wenigen Stunden das blühende Ansehn des frischesten Lebens erlischt, ein Bild qualvollen Todes sich den Zügen aufdrückt, welche unlängst noch das Gepräge kräftiger Gesundheit trugen, da die ersten Schreckbilder derselben so tief auch auf das Gemüth desjenigen wirken, der an die gehässigsten Formen der menschlichen Körperübel durch Anschauung und Behandlung in grossen Krankenhäusern gewöhnt ist, da endlich man durch das Drängen der Umstände sich zum thätigsten Handeln aufgefordert fühlt und vergebens nach einem sichern Faden umsieht, an welchem man sich aus dem Labyrinthe der empfohlenen, verschiedenartigsten, oft widersprechendsten Heilmethoden hinausfinden kann, so ist es leicht begreiflich und eben so leicht verzeihlich, wenn man gleich anfangs alles aufbietet, was Wissenschaft und Kunst an die Hand giebt, um dem Fortschreiten des Übels Einhalt zu thun oder die dringendsten Erscheinungen desselben zu besänftigen. Man lässt eine Gabe der Arzenei auf die andere folgen, noch ehe die erstere gewirkt haben kann; giebt die nächsten in grössern Dosen. Die Gefahr drohenden Symptome schweigen nichts desto weniger nicht; es wird nun ein an-

deres Mittel gewählt oder den frühern hinzugefügt, kurz, aus Besorgniss nicht genug gethan zu haben, eben weil man seinen Zweck nicht zu erreichen vermochte, thut man oft zu viel und hierdurch wird nicht selten geschadet. Dies widerfuhr mir in den ersten von mir beobachteten Fällen, dies ist es, wofür ich diejenigen warnen will, welche die Krankheit aus eigener Anschauung noch nicht kennen. Je thätiger man bei der Anwendung jener bekannten und später anzuführenden äussern ableitenden und erregenden Mittel sein muss, um so ruhiger und besonnener soll man bei Darreichung der Arzneien zum innern Gebrauch bleiben und die Wirkung derselben, welche unmöglich so schnell erfolgen kann, als die Ungeduld sie fordert, abwarten. Selbst bei den am zweckmässigsten gewählten Heilmitteln dauert es immer 3 bis 4 Stunden ehe die beunruhigendsten Erscheinungen der Krankheit zu toben aufhören, daher hier mehr wie irgend wo, das *ne quid nimis* zu beachten.

Ferner muss ich bekennen, dass ich anfangs bald diese, bald jene der verschiedenen anempfohlenen Heilmethoden versucht habe, jedoch ohne entscheidend glücklichen Erfolg. Da eine rationelle Behandlung auf die Bekanntschaft mit dem Wesen der Krankheit gegründet sein muss und diese im uns vorliegenden Falle durchaus abgeht oder noch höchst unvollkommen ist, so

erklärt sich dieses Schwanken in der Behandlung während des ersten Erscheinens der asiatischen Cholera an einem, von ihr bisher verschont gebliebenen Orte, leicht. Der Zufall führte mich auf die Entscheidung für *eine* Heilmethode vorzugsweise wenn keine Gegenanzeigen der Anwendung derselben im Wege stehen, da ausserdem *sie* mir, noch als am naturmässesten erschien. Diese Methode ist nicht neu, sondern von mehreren, vorzüglich rigischen Ärzten, mit einiger Modification im äussern Verfahren, schon erfolgreich in Gebrauch gezogen worden. Der Vater eines an Cholera leidenden Kindes, welches ich am Tage öfters schon gesehen hatte, holte mich nehmlich gegen Abend, im ersten Zeitraum des Auftretens der Epidemie, abermals zum kleinen Patienten ab, als im Wegfahren begriffen, ein mehrjähriger Bekannte noch zu mir eilte und mich dringend auffordert seinen Hauswirth zu besuchen, der seit mehrern Stunden schon an einer heftigen Cholera leide und bis jetzt vergebens ärztliche Hülfe nachgesucht habe. Patient wohnte in der Nähe, ich begab mich zu ihm und kaum ist es im Hause kund, dass ein Arzt sich in demselben befinde, als aus verschiedenen Quartiren desselben Menschen herbei eilen und meine Hülfe anrufen, beunruhigt hinzusetzend: auch ihre Kranke hätten ähnliche Beschwerden wie der Hauswirth. Demnach fand

ich 7 Menschen in jenem Hause an ausgebildeter Cholera leidend, alle ohne ärztlichen Beistand. Unmöglich konnte ich mich in dem Augenblick darauf einlassen, Jeden einzeln zu behandeln und in den Hülfsleistungen zu unterweisen, da mich frühere Verbindlichkeiten zu andern Kranken dieser Art und zugleich noch Dienstgeschäfte abriefen, ich versammelte daher alle gemeinschaftlich bei dem Kranken, zu welchem ich gerufen war, sagte ihnen was sie zu thun hätten und verschrieb für alle dieselben Arzneien, welche ich unter sie vertheilen liess. Von diesen 7 Kranken starben 3, welche ohnehin beim ersten Anblick mir hoffnungslos schienen und 4 genasen. Von nun an wandte ich dieses, sogleich anzuführende, Verfahren in den meisten mir später vorgekommenen Fällen an und bei der grössern Zahl bekämpfte ich glücklich die Krankheit. Ehe ich zur Erörterung desselben übergehe, erlaube ich mir einige Bemerkungen über die Natur und das Wesen der Cholera vorauszuschicken, theils um den Grund meines Heilverfahrens auseinanderzusetzen, theils um das scheinbar Widersprechende in demselben, worauf mich einer meiner geehrten Collegen aufmerksam machte, zu widerlegen. —

Da uns sowohl alle Erscheinungen während der Krankheit wenige oder gar keine Spuren eines Ergriffensein der festen Theile des Körpers

zeigen, als auch die geschicktesten und sorgfältigsten anatomischen Nachforschungen in Leichen an der Cholera Verstorbener keine Spur von Krankheit im Gehirn, den Nerven, im Magen, in den Eingeweiden oder in denjenigen Organen nachzuweisen vermochten, deren verletzte Functionen die Ursache der Krankheit und des Todes sein sollten, so ist es, glaube ich, ohne für einen Humoralpathologen gelten zu müssen, nicht vermessen den Satz aufzustellen, dass *vorzugsweise ein Erkranken des Blutes, so wie des Herzens und der grossen Gefäss-Stämme, die Ursache und das Wesen der Cholera bilde*, dass eben dadurch das Blut unfähig wird den naturgemässen Reiz auf's Herz, die grossen Gefäss-Stämme, das Gehirn und übrige Nervensystem auszuüben und dadurch nicht nur das Gleichgewicht aller Functionen aufzuheben, sondern auch in so kurzer Zeit das Leben des ganzen Organismus zu untergraben vermag. Lichtenstädt, Jänichen und Hasper stellten diese Ansicht schon vor mir auf und ich freute mich sehr, eine Idee getheilt zu sehen, welche bei aufmerksamer Betrachtung der Gesammterscheinungen der Cholera schon früher in mir rege geworden war und durch die Abhandlung eines englischen Arztes, der sich lange in Westindien aufhielt, des Dr. Stevens (Beobachtungen über das Blut und dessen Veränderungen in gewissen Fiebern; im Auszuge

mitgetheilt in Froriep's Notizen im XXVIIIsten Bde. 1sten Stück, Juli 1830. S. 7.) noch mehr Eingang bei mir gewann. Auch er suchte vergebens Aufklärung über die Pathogenie der meisten Erscheinungen in den verschiedenen Formen des gelben Fiebers, so lange er der Doctrin der ausschliesslichen Solidar oder Nervenpathologen anhing; als er aber seinen Gegenstand aus dem Gesichtspunkte der Humoralpathologie betrachtete, fand er nicht nur, dass die Nebel sich zerstreuten, welche den Gegenstand seiner Forschungen bisher umschleiert hatten, sondern es gelang ihm auch nun durch Beobachtung und eine Reihe directer Versuche mit dem Blute, ein Verfahren in der Behandlung dieser Fieber aufzufinden, wodurch er die Krankheit nach Willkühr zu leiten im Stande und so glücklich in seinen Curen war, dass er während 7 Monaten von 340 Kranken auch nicht einen einzigen verlor. Ein solcher Erfolg ist ohne Beispiel in der Behandlung des gelben Fiebers. Seine Curart bestand in Anwendung salinischer Mittel, wie z. B. des kohlensauren Natrons, Rochellesalz uud anderer, welche, wie die ganze organische Natur nachweisst, die Zersetzung animalischer Substanzen, sowohl fester als flüssiger, verhindern nnd ausserdem noch ein Gerinnen des flüssigen Blutes veranlassen, wovon ihn angestellte Versuche überzeugten. Das Weitere betreffend, weise ich auf

den angeführten, höchst interessanten Aufsatz zurück, welcher ausführlicher diesen Gegenstand abhandelt.

Das gelbe Fieber und die Cholera haben viele Erscheinungen mit einander gemein, wie z. B. Hemmung der Absonderungen welche durch die Excretionsorgane hätten ausgestossen werden müssen, Empfindlichkeit und Spannung in den Präcordien, Übelkeit, Würgen und Erbrechen, eine unaussprechliche Angst, Veränderung der Gesichtszüge, heftigen Durst, schnellen Verlauf der Krankheit bei grosser Todesgefahr; in *beiden* Krankheiten ist aber *namentlich die Beschaffenheit des Blutes ausserordentlich abweichend vom Normalzustande*, nur ist die Veränderung desselben in der Cholera, der des Blutes im gelben Fieber, *vollkommen entgegengesetzt.* Hier ist es flüssiger als im natürlichen Zustande, wegen eines Überflusses von Blutwasser, dort verdickt, leicht gerinnbar wegen Überfluss von festen Theilen des Blutes, indem das Serum desselben grösstentheils in den Darmcanal und Magen abgesetzt und mit Erbrechen und Durchfall ausgeleert wird. Vielleicht würde man die Beobachtungen und Versuche des Dr. Stevens mit Rücksicht auf unsere Krankheit weiter verfolgend, zu manchen glücklichen Resultaten in der Behandlung derselben gelangen, was fürs Erste wohl noch ein *pium desiderium* bleibt.

Durch welches der *atria morborum* das Krankheitsmiasma oder Contagium in den Körper gelangt, ist schwer zu bestimmen und mit Gewissheit wohl nie auszumitteln, indess scheint es mir höchst wahrscheinlich, dass dies auf dem Wege der Respiration, durch die Lungen geschehe, von wo aus es direkt aufs Blut einwirkt, das Leben desselben feindlich angreifend und dann zunächst die Thätigkeit des Herzens und der grossen Gefäss-Stämme lähmend sich äussert. Als den Chemismus der Respiration für sich allein störend, kann das Krankheitsgift in seiner Einwirkung auf den Organismus nicht gedacht werden, sonst müsste es durch Asphyxie tödten, oder es müsste das Einathmen von Sauerstoffgas dessen schädliche Wirkung wenn nicht aufheben, so doch sich bei der Heilung der Cholera besonders nützlich gezeigt haben. Dies scheint aber nicht der Fall zu sein; wenigstens haben zahlreiche Versuche, welche in jener Voraussetzung im Landhospitale angestellt worden sind, nur vorübergehende und keine besonders günstigen Resultate geliefert, wie mich der Professor der Chemie, Herr Dr. Netschajew, versicherte, welcher dieselben dort leitete. Das Miasma wirkt vielmehr chemisch und dynamisch zugleich, veranlasst eine plötzliche Verstimmung der Vitalität des Blutes, eine Zersetzung, durch welche es unfähig wird das Herz zu reizen und folglich das

Leben zu unterhalten. *Daher* die Trägheit des Kreislaufes, das schnelle Sinken der Thätigkeit des Herzens und der grossen Gefäss-Stämme, das gänzliche Erlöschen derselben im Capillargefässsystem, das Zusammenfallen der Pulse, eine Erscheinung welche der Kälte der äussern Haut immer *vorangeht*, zum Beweise, dass die Störungen in der Circulation vom Herzen ursprünglich ausgehen. *Daher* die Brustbeklemmung, Angst, Ohnmacht oder der Schwindel, Erscheinungen, welche mit dem *ersten* Auftreten der Krankheit verbunden sind, oder demselben vorzugehen pflegen; *daher* die verschiedenen, besonders krampfartigen Zufälle der verletzten Nervensphäre, welche stets erst im spätern Verlauf der Krankheit als *secundäre* Erscheinungen und als Folge des aufgehobenen Gleichgewichts beider Faktoren des Lebens, des Gefäss- und Nervensystems, hinzutreten. *Daher* endlich die Hemmung aller Se- und Excretionen, worauf der Magen und Darmcanal metastatisch, als heilsames Naturbestreben, die Absonderung einer wässrigen, serös-lymphatischen Flüssigkeit in copiösen Massen aus dem kranken Blute übernimmt, wodurch das normale Verhältniss in den verschiedenen Bestandtheilen desselben nun vollkommen aufgehoben wird, es in dem Maasse als die Krankheit einem tödtlichen Ausgange entgegeneilt, alle Ähnlichkeit mit gesundem Blute verliert und

eben so unfähig wird als Lebensreiz zu wirken, «wie faules Wasser zur Ernährung der Pflanzen oder Kohlensäuregas zur Unterhaltung der Respiration.» —

Für die *Behandlung*, auf *diese* Ansicht von der Natur der Krankheit sich stützend, hat man sodann, weil die Befolgung der *Indicatio causalis*, die Entfernung der Ursache, wie bei allen epidemischen Krankheiten, von selbst wegfällt, *zwei* Indicationen zuvörderst anfzustellen; *erstens* die Entmischung und Gerinnbarkeit des Blutes durch Wiederherstellung der naturgemässen Se- und Excretionen zu verhüten, wodurch zugleich die antagonistische Reizung des Magens und Darmcanals aufgehoben wird, und *zweitens* Beseitigung der Circulationshemmung durch directe Hervorrufung einer kräftigern Reaction und Belebung des Herzens und der Gefässe zu bewirken. — Die Erfüllung dieser beiden Indicationen kann sowohl durch innere als durch äussere Mittel erzielt werden. Unter den erstern ist für die Regulirung aller Secretionen, besonders der der Leber, da die Galle zuvörderst in ihrer Abscheidung und Ausleerung aufgehalten wird, für die Hemmung der Plasticität des Blutes und für die Beschränkung der excedirenden Thätigkeit der aushauchenden Gefässe des Darmcanals, welche sich in einem congestiven, vom rein entzündlichen wesentlich

verschiedenen, Zustande befinden, das *versüsste Quecksilber* das Mittel, welches gewiss am kräftigsten wirkt und zur Erreichung obiger Zwecke am meisten sich eignet. In seinem erregenden Einfluss auf alle Secretions-Organe, auf die äussere Haut, auf die secernirenden Organe des Unterleibes, auf die Nieren u. a. m., wird es von keinem andern Mittel übertroffen, so wie kein anderes Mittel in einem solchen Grade das Festwerden und Gerinnen der organischen Flüssigkeiten, die Plasticität des Blutes zu vermindern und den Verflüssigungs- und Auflösungs-Process zu begünstigen vermag, als das *Calomel.* Ich gab es daher in der Gabe von 2 Granen mit *Magnes. carb.* und *Elacosacch. menth. pip. aa gr. x* zweistündlich und liess, wenn Erbrechen und Durchfall sehr heftig waren, zu den beiden ersten Dosen 5 Tropfen der reinen Opiumtinctur hinzusetzen, um die stürmischen Thätigkeiten des Magens und Darmcanals zu besänftigen. In dieser Gabe sah ich vom Gebrauch des Opiums durchaus keine übeln Wirkungen, wohl aber von grössern, etwa 15 bis 20 Tropfen *pro dosi,* wie ich einmal zu Anfange es angewandt habe. Im höchsten, paralytischen Grade der Krankheit gab ich es nie, wurde auch zum Gebrauche desselben nicht aufgefordert, theils weil alsdann die übermässigen, sich so häufig wiederholenden Ausleerungen aufhören, theils weil der, in die-

sem Zeitraume gewöhnlich eintretende soporöse Zustand die Anwendung des Opiums contraindiciren muss. Zur Belebung der gesunkenen Action des Herzens und der Gefässe, also mit Berücksichtigung der zweiten Indication, dienen *flüchtige Reizmittel*, aus deren Classe ich die schon oftmals empfohlenen ätherischen Tincturen wählte, nemlich die *Tinct. valerian. aether.* mit *Liq. C. C. succin.* und *Aether. sulphur.* zu gleichen Theilen, von welcher Mischung ich ebenfalls alle 2 Stunden, abwechselnd mit den Pulvern, 20 bis 30 Tropfen geben liess. In der paralytischen Form reichte ich statt dieser Verbindung Pulver aus Camphor gr. jj mit *Ammon. carbon.* gr. jv. oder mit eben so viel Moschus.

Von den äussern Mitteln, welche mit der grössten Beharrlichkeit und oft wiederholt angewendet werden müssen, (wozu es gleichzeitig der ununterbrochenen Thätigkeit mehrerer Menschen bedarf) entsprechen sehr wenige direct den Anforderungen der ersten Indication und eine unmittelbare Einwirkung auf das Blut, auf dessen Mischung und Vitalität hat unter ihnen nur eines, die *Luft*. Daher sorgte ich auch bei allen meinen Kranken dafür, dass dieselbe möglichst rein und nicht zu warm war, durch Entfernung aller überflüssigen Menschen und starkriechenden Dinge aus dem Krankenzimmer, durch Öffnen der Fenster, besonders

nach jedesmaliger Einreibung mit flüchtigen, die Luft verpestenden Stoffen, durch Aufhängen von Leinwandstücken die in Essig getränkt waren u. dergl. mehr. Oft bemerkte ich, dass Unruhe und Angst der Kranken sichtbar abnahmen, sobald die Fenster geöffnet und die Zimmer, in welchen sie sich befanden, gelüftet wurden. Zur Wiederherstellung der naturgemässen Secretionen dienen mehrere Mittel, welche zugleich auch der Erfüllung der zweiten Indication, nehmlich Entfernung der Circulationshemmung und Belebung der Thätigkeit des Herzens, entsprechen. Hierher gehören die *reizenden Einreibungen,* die *ableitenden Mittel* und die *künstliche Erwärmung* des Körpers.

Zu den Einreibungen wendete ich anfangs die bekannten spirituösen und geistigen Mittel an, überzeugte mich aber bald, dass, besonders bei Krämpfen in den Extremitäten, warme *ölige* Einreibungen wohlthätiger wirkten und wählte, als ich im Seehospitale das *Oleum phosphorat.* von Herrn Dr. Seidlitz zu diesem Zweck angewendet gesehen hatte, dasselbe in allen mir später vorgekommenen Fällen ausschliesslich zum angegebenen Behuf. Die öligen Einreibungen haben vor den spirituösen den Vorzug, dass sie nicht durch Verdunsten eine Erkältung der Hautoberfläche hervorbringen und gewähren zugleich den Vortheil, dass sie den Hautkrampf lösend,

die peripherische Circulation einleiten, den Übertritt des Blutes ins Capillargefäss-System erleichtern und auf diese Weise ein Hinderniss des Kreislaufes aus dem Wege räumen. Die Einreibungen müssen, wie gesagt anhaltend und mit einiger Kraft angewendet, nach Umständen öfter wiederholt, anfangs unaufhörlich fortgesetzt werden. Es ist mir ein Fall bekannt geworden, wo in der Höhe der Epidemie, einzig durch ein, fast 24 Stunden ununterbrochen fortgesetztes Reiben des Kranken, derselbe von einem sehr heftigen Anfall der Cholera befreit worden ist. Ferner muss sorgfältig jede Erkältung beim Reiben vermieden, dasselbe immer unter einer Decke geschehen und der Kranke dabei so wenig als möglich entblösst werden.

Die ableitenden Mittel wenden wir in allen, besonders localen Störungen der Circulation mit Nutzen an, sie werden demnach auch zu unserm Zwecke hülfreich mitwirken, nur müssen sie, da die Hemmung hier allgemein ist und in so hohem Grade statt findet, in ihrer ganzen Ausdehnung und so kräftig als möglich angewendet werden. Grosse, mit Pfeffer geschärfte Senfpflaster auf die Brust, Herzgrube, Oberarme und vorher diese Stellen mit *Tinct. capsici camphor.* tüchtig gerieben, habe ich gleich vom Anfange der Krankheit in Gebrauch gezogen; den Rücken, Unterleib und die Füsse reservirte ich

mir für die Einreibungen und für später zu wiederholende Application von Senfpflastern. Andere ableitende Mittel, wie trockenes Reiben mit Flanell oder Bürsten, Peitschen mit Brennnesseln, trockene Schröpfköpfe, Moxen u. dergl. habe ich nicht angewandt, eben so wenig, wie ein Mittel, worauf ich in einzelnen Fällen sehr viel gegeben haben würde, die kalten Übergiessungen nehmlich. Von ihrer schnellen und kräftigen Einwirkung auf das ganze Gefäss- und Nervensystem nicht nur, sondern auch von ihrer Macht den Hautkrampf zu lösen und einen wohlthätigen, allgemeinen Schweiss hervorzurufen, habe ich mich durch eine vielfache Anwendung derselben im Obuchow-Hospitale überzeugt. Da aber die von mir behandelten Fälle der Cholera nur in der Privatpraxis vorgekommen sind und man dort der Anwendung eines so heroischen Heilmittels immer Schwierigkeiten in den Weg legt, so habe ich mich desselben nicht bedienen können. Die kalten Umschläge auf den Kopf, fleissig erneuert und zuweilen auf $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ Stunde ausgesetzt, habe ich aber bei allen meinen Kranken gleich vom Anbeginn der Cholera und während ihres ganzen Verlaufs angewendet und zwar mit dem grössten Nutzen; sie beleben das Gehirn, vermindern die Congestion nach demselben, beruhigen einigermassen die Kranken, welche selbst immer ein grosses Verlangen nach

denselben haben und beseitigten in einzelem Fällen sogar das lästige Übelseyn wenn auch nur auf kurze Zeit. Wasser und Essig zu gleichen Theilen, durch Eis erkältet, ist zu diesen Umschlägen am zweckmässigsten.

Unter die Zahl der ableitenden Mittel muss ich auch kleine, öfter wiederholte Aderlässe rechnen, welche ich anzustellen, einige Fälle ganz zu Anfange der Epidemie ausgenommen, niemals unterlassen habe, so lange noch der Puls irgend fühlbar war. Ihre heilsamen Wirkungen preisen die meisten Ärzte und sobald man sich von der Idee losgemacht hat, als sey ein Aderlass nur bei Entzündungen indicirt, sobald man zugesteht, dass derselbe oft bei passiven Congestionen, Blutflüssen, oder Stagnationen desselben durch schnelle Entleerung der überfüllten Gefässe den allgemeinen Blutumlauf reguliren, dem stockenden Blute einen Impuls zur Bewegung mittheilen kann, so wird man auch leicht von dem heilsamen Erfolge des Öffnens einer Vene in den Choleraparoxysmen zu überzeugen seyn. Dasselbe gilt von der Anwendung der Blutegel, welche ich, nach Massgabe der Umstände bald mehr, bald weniger, jedoch nicht über 15 an der Zahl, in die Präcordialgegend setzen liess, sobald die Angst sehr gross war, oder ein Schmerz in der Herzgrube, den Hypochondrien, unter dem Druck der Hand zunehmend, sich äusserte.

Was endlich die künstliche Erwärmung des Körpers betrifft, so gelingt diese am zweckmässigsten durch Umlegen des Kranken mit 10 bis 12 steinernen, kochendes Wasser enthaltenden und in Tücher gehüllten Krügen; am besten sind die von Selters. Die lauen Wasserbäder sind zwar, hauptsächlich in leichtern Fällen, wohlthätig um den Hautkrampf zu heben, tragen aber zur Erwärmung des Körpers nur sehr wenig und vorübergehend bei. Ausserdem ermatten und schwächen sie den Kranken, werden durch die Schwere der, auf den erschöpften Körper drückenden Wassermasse lästig und deshalb sehen die Kranken auch immer mit grosser Ungeduld dem Moment des Herausnehmens aus dem Bade entgegen. Nur in den erstern von mir behandelten Fällen wandte ich Wasserbäder an, später nie wieder und gelangte durch die angeführten äussern Mittel viel besser zum Zweck. Dampfbäder brauchte ich ebenfalls nur selten. Sie bewirken gewöhnlich einen warmen Schweiss, Wiederkehr des Pulses und stillten die übermässigen Ausleerungen; diese günstigen Erscheinungen waren aber in der Mehrzahl der Fälle nur von kurzer Dauer, die Haut wurde bald wieder kalt und der Puls verschwand. Sie müssen daher, wenn sie helfen sollen, nach Umständen öfter wiederholt werden. Einen ähnlichen Erfolg der Dampfbäder habe ich Gelegenheit ge-

habt, häufiger im Obuchowschen Hospitale zu beobachten.

So viel von meiner Behandlungsweise, welche man natürlich nicht von der Idee einer Entzündung aus, als die Cholera wesentlich constituirend, beurtheilen muss. Das Wismuthoxyd habe ich in den ersten mir vorgekommenen Krankheitsfällen mit abwechselndem Erfolge angewandt, später nicht mehr, besitze also zu wenig Erfahrungen über dessen Wirksamkeit, um ein entscheidendes Urtheil fällen zu können. Die Auflösung des Küchensalzes habe ich in keinem einzigen Falle, auch nicht einmal versuchsweise gegeben, weil dessen Wirksamkeit zu sehr gegen meine Ansicht von dem Wesen der Krankheit streitet und es gegen meine Überzeugung war, ein Mittel in der Cholera zu reichen, das gegen alles rationelle Verfahren in Gebrauch gekommen ist und den hochgereizten Zustand des Magens nur vermehren muss.

Zum Getränk gab ich meinen Kranken während des Anfalls, abgekochtes Wasser, an der Luft wieder erkaltet, mit irgend einem Fruchtsyrup, Brod- oder Graupenwasser, wenn es ihnen nicht zuwider war, warme Theeaufgüsse u. s. w. Überhaupt muss man, bei dem heftigen Durst der Patienten für eine grosse Abwechselung in den Getränken Sorge tragen, da sie jedes einzelne derselben bald überdrüssig werden. Übrigens

habe auch ich bemerkt, dass man sie ohne Nachtheil kalt reichen kann. Speisen verlangt ein Cholerakranker nie.

In allen oben angeführten Krankheitsfällen, die in Genesung übergingen, war das typhöse Fieber eine unzertrennliche Folgekrankheit des ausgebildeten Choleraparoxysmus, das vermittelnde Glied zwischen der *acme* des Übels und der Reconvalescenz, der Weg, auf welchem der Organismus, gegen den Andrang des feindlichen Miasmas mit der höchsten Anstrengung kämpfend, siegreich hervorging. Es liegt tief in der Natur des lebenden Menschen begründet, dass, wenn sie in ihren Grundpfeilern erschüttert ist, ein ausgleichendes Bestreben derselben keinen jähen Übersprung vom drohenden Erlöschen zum Wiederaufleben machen wird. Die Lebenskraft bedarf grösserer Anstrengungen, eines gewissen Aufschwunges, um aus diesem Zustande der Erschöpfung zur Genesung zurück geführt zu werden; der Typhus ist hier die eigentliche Lysis der Krankheit und nimmt eben aus diesem Grunde immer den congestiven und zugleich gastrischen Charactea an. Er ist daher als letztes Stadium der Cholera zu betrachten; wo er fehlt, hatte die Krankheit ihre Höhe nicht erreicht und war in ihrer Ausbildung gehemmt worden. Wenn daher auch andere Beobachter, wie Herr Dr. Rauch und mehrere, oftmals nur ein

congestives Stadium als Folgekrankheit wahrgenommen haben, *dieses* aber *nie* haben fehlen sehn, so stimmt dies mit meiner Beobachtung vollkommen überein, indem sich jenes Stadium nach der Ausbildung und Höhe der Krankheit richtet und vom einfachen congestiven zum vollkommen typhösen Zustande gradatim gesteigert werden kann, je nachdem der Choleraparoxysmus intensiv schwächer oder stärker war. — Dieser Übergang aus dem Zustande der grössten Lebenserschöpfung in den einer verhältnissmässig zu sehr entwickelten Lebensthätigkeit, ist daher in den höhern Graden der Krankheit immer zu erwarten und stellt sich oft mit Blitzesschnelle ein. Es kann daher nur, wenn es dem Arzte möglich ist, seine Kranken öfter am Tage, ja selbst alle 2 bis 3 Stunden, wieder zu sehen, in der Behandlung nichts verabsäumt werden. Nirgends muss dieselbe mehr und öfter modificirt werden, als gerade auf der Höhe der Krankheit und beim ersten Erscheinen des beginnenden Fiebers; nur wo die Erfüllung dieser Bedingung, unter übrigens nicht ungünstigen, die Cur beschränkenden Verhältnissen mir zu Gebote stand, gelang es, die Kranken wieder herzustellen.

In der Regel gesellen sich zu diesem typhösen Fieber Hirncongestionen, seltener wirkliche Entzündungen des Gehirns und seiner Häute, zuweilen Unterleibs- und Brust-Entzündungen,

welche letztere mir aber nicht vorgekommen sind. Die Ausscheidung der krankhaften, in der Säftemasse zurückgebliebenen Stoffe, geschieht gewöhnlich durch die Haut und durch den Darmcanal zugleich, in einzelnen Fällen durch metastatische Abscesse, einmal beobachtete ich auch Frieselausschlag, vielleicht nie durch den Urin, obgleich bei den meisten von mir behandelten Kranken, eine copiöse Se- und Excretion desselben, welche später gewöhnlich noch einige Zeit unregelmässig ist, den Eintritt des congestiven Stadiums anzuzeigen schien. In der Folge gab, sobald der Kranke zum ersten Male Urin gelassen hatte, es mir die Indication an die Hand, prophylactisch einige Blutegel hinter die Ohren setzen zu lassen, um einer ausgebildetern Hirncongestion zuvorzukommen. Dies gelang mir aber nur einmal; in den übrigen Fällen musste ich die Anwendung der Blutegel in grösserer Anzahl und mehrmals wiederholen, immer eine Ader von neuem öffnen und die kräftigsten ableitenden Mittel, nebst kalten Umschlägen um den Kopf in Gebrauch ziehen. Die letztern liess ich, wie schon erwähnt, ununterbrochen vom ersten Erscheinen der Krankheit bis zur bedeutenden Abnahme des Fiebers fortsetzen *). Innerlich reichte

*) Da die Cholera bei uns im Spätsommer herrschte, mithin in den meisten Haushaltungen der Vorrath von Eis theils durch

ich zugleich Nitrosa in schleimigen Vehikeln und vorzugsweise Calomel, wenn die im frühern Zeitraum der Krankheit gegebenen Dosen dieses Mittels nicht schon das Zahnfleisch afficirt hatten, was aber fast in der Regel der Fall war. Beiläufig muss ich daher bemerken, dass in keiner andern Krankheit ich durchweg eine so schnelle Einwirkung des Calomel's auf die Mundhöhle beobachtet habe, als in der Cholera. Bei zwei Kranken musste ich ausser dem Nitrum, weil ich aus den eben angeführten Gründen kein Calomel geben konnte, zu einem *Infuso hbae digit. purp.* meine Zuflucht nehmen, indem der Puls härtlich und häufig blieb und sich zugleich Sopor einzustellen begann. Liessen die heftigern Erscheinungen des congestiven Zustandes nach, so bekam die *Aqua oxymuriat.* zu ʒ jv — vj auf ℥ vj Vehikel vortrefflich. Neben diesen Mitteln mussten zugleich innere auflösende und abführende gereicht werden, weil die Neigung zur Stuhlverstopfung gewöhnlich sehr hartnäckig war und die Zunge lange Zeit hindurch schmutzig,

Gebrauch, theils durch die Hitze schon consumirt war, so habe ich öfter eine Vorschrift zur künstlichen Eisbereitung (aus Buchner's Repertor. für die Pharmaz. entlehnt) mit dem besten Erfolge in Anwendung gebracht. Man nimmt 4 Unzen salpetersaures Ammonium, eben so viel kohlensäuerliches Natron und Wasser und erhält durch diese Mischung binnen 3 Stunden 10 Unzen Eis.

mit schwarzbraunem Schleime dick belegt blieb. Hierzu wählte ich eine Auflösung von Manna in Rhabarbertinktur und Fenchelwasser, öfter eine Mischung aus *Natr. sulphur.* mit *Extr. graminis*, *Tinct. rhei* und ein oder zwei Gran *Tart. stib.* Wenn auch bei diesen Mitteln der Stuhlgang träge blieb, gab ich 1 — 2 Esslöffel voll *Ol. ricini* oder wandte, ohne auf die Affektion des Mundes Rücksicht zu nehmen, Calomel an zu gr. jjj bis jv mit gr. j — jj *Extr. aloes aquos.*, als specifisch die Leber erregend und Gallenexcretion befördernd. Mit dem Gebrauch der letztgenannten auflösenden Arzeneien musste gewöhnlich bis zur Reconvalescenz und selbst bis zur gänzlichen Genesung fortgefahren werden. Zur Anwendung stärkender Mittel bin ich fast gar nicht aufgefordert worden, obgleich die Reconvalescenz nie unter 3, oft bis 6 Wochen sich in die Länge zog. Sobald es der Zustand der Verdauungsorgane erlaubte, machten nährende, leicht verdauliche Speisen die Anwendung aller tonischen Mittel entbehrlich; in der Regel müssen aber die Kranken in ihrer Diät ausserordentlich vorsichtig seyn und der Genuss von Fleischspeisen ist ihnen nur erst später mit grosser Auswahl zu gestatten. Wein verschmähten grösstentheils alle Kranke, er bekam auch gewöhnlich nicht gut, da sein Gebrauch Congestionen nach dem Kopfe veranlasste. Während des Fiebers erst ge-

stattete ich zum Getränk Wasser oder schleimige Abkochungen mit vegetabilischen Säuren oder *Elix. acid. Halleri*, jedoch nur in geringen Gaben. Die Kranken hatten in der Regel nach denselben ein grosses Verlangen. Ohrensausen, Schwindel, Schwere des Kopfes und der untern Gliedmassen, so wie Schmerzen in den Knieen, dauerten gewöhnlich noch mehrere Wochen nach völliger Genesung fort, und verloren sich mit der Zeit von selbst, ohne allen Arzeneigebrauch. Die übrigen angeführten Folgekrankheiten des Choleraparoxysmus und die etwanigen Complicationen des typhösen Fiebers müssen nach allgemeinen Regeln behandelt werden.

Da unter der Zahl der, von mir an Cholera behandelten und genesenen Kranken sich 5 Frauenzimmer befanden, von denen eine über 70, vier aber zwischen 25 und 40 Jahren alt waren, so bot sich mir eine interessante Beobachtung rücksichtlich des Verhaltens der Menstruation bei diesen Frauen dar. Bei allen kam dieselbe während der Abnahme des Fiebers zum Vorschein, gewöhnlich am 7 bis 9ten Tage, auch wenn sie selbst nur kurze Zeit vor dem Ergriffenseyn von der Cholera da gewesen war. Eine Frau wurde während der Periode des Monatsflusses von der Krankheit befallen; er stockte augenblicklich und am 8ten Tage, bei der Abnahme des typhösen, hier mit Enteritis verbundenen Fiebers, stellte

sich derselbe wieder ein. In diesen hier angeführten Fällen hatte ich aber vorher Phosphoröleinreibungen, einmal auch innerlich den *Aether phosphor.* angewandt, auf dessen Gebrauch, so viel ich weiss, zuerst Dr. Berkowitz und später auch mehrere rigische Ärzte, dieselben Erscheinungen hatten eintreten sehen. Andere meiner Herren Collegen wollen sie auch ohne dass der Phosphor angewendet worden wäre, beobachtet haben. Es wäre auf jeden Fall nicht uninteressant über diesen Gegenstand fernere Erfahrungen zu sammeln und weitere Forschungen anzustellen.

Zum Schluss noch ein Wort über die Contagiosität, oder Nichtcontagiosität der Cholera. Die Entscheidung über diesen wichtigen Gegenstand ist, da eben so viele Thatsachen sich für die eine sowohl, als für die andere der beiden Ansichten aufstellen lassen, bis jetzt und vielleicht niemals zur Evidenz auszumitteln, muss daher der individuellen Ansicht und der Überzeugung eines jeden Einzelnen überlassen bleiben. Es scheint mir aber, nach Beobachtungen, welche sich mir dargeboten haben, unläugbar, dass das Miasma, welches die Epidemie hervorruft, auf der Höhe derselben zur Contagion gesteigert und dann übertragen werden könne, weshalb ich Absonderung der Kranken von den Gesunden und in Hospitälern Trennung der Cholerakranken von

den übrigen, für zweckmässig erachte. Anzunehmen, dass die Ansteckung durch Contagion allein geschehe, ist durchaus unstatthaft und wird durch den ganzen Gang, so wie durch das Auftreten der Krankheit widerlegt. Die Überzeugung aber glaube ich durch Erfahrung gewonnen zu haben, dass in den Fällen, wo nach Wahrscheinlichkeit Ansteckung Statt fand, der menschliche Körper *allein* der Träger des Giftes ist und zwar nur wenn er schon von der Krankheit selbst ergriffen worden. Der gesunde Mensch, so wie dessen Kleidungsstücke und Effekten, sind unfähig das Gift zu empfangen, folglich auch dasselbe zu verbreiten.

ERFAHRUNGEN
UND
BEOBACHTUNGEN

die Cholera betreffend, im Kaiserlichen Erziehungshause zu St. Petersburg. Von dem dirigirenden Arzte desselben, Kaiserl. Hofmedicus, Hofrath und Ritter Ph. Döpp.

Gilbert Blane sagt, das es vielleicht keinen Zweig des menschlichen Wissens gebe, wo ein so grosser Mangel an Glaubwürdigkeit und Genauigkeit, sowohl in der Erzählung von Thatsachen, als in den Betrachtungen über sie, herrscht, wie in der Medicin. Vollkommen die Überzeugung von dieser traurigen Wahrheit mit ihm theilend, halte ich diese beiden Mängel für vorzüglich schädlich besonders unserm gegenwärtigen gemeinschaftlichen Zwecke. Um darzuthun, dass ich meinerseits mich nach allen meinen Kräften bemüht habe, ihnen beim Sammeln meiner Beobachtungen und Erfahrungen über die Cholera auszuweichen, und um diese jeder beliebigen Kon-

trolle unterwerfen zu können, begleite ich sie mit dem Namensverzeichnisse *) aller Cholera-Kranken des hiesigen Kaiserlichen Erziehungshauses, und mit der Bemerkung, dass nur sehr wenige derselben von mir allein behandelt worden sind, bei weitem die meisten mit den Ordinatoren unsers Cholera-Hospitals, den Herren: Stabsarzt, Statsrath Kubarkin und Medicus Maximow, die übrigen mit den andern Herren Ärzten des Hauses. Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit den vielleicht vorlauten, gewiss aber wohlmeinenden Wunsch, dass auch meiner verehrten Herrn Collegen Erfahrungen über die Cholera soviel wie möglich auf eine ähnliche Weise dokumentirt werden mögten, nehmlich durch namentliches Aufführen von Patienten zu Zeugen.

Mein amtlicher Wirkungskreis nimmt mit einem Flächeninhalte von gegen 16,200 Quadratfaden, die grössere Hälfte eines ganzen Stadttheil-Quartals ein. Er schliesst gewöhnlich gegen 2800 Einwohner in sich. Alle zu ihm gehörenden Häuser (unter denen zwei colossale früher

---

*) Dieses Verzeichniss wurde dem Vereine vorgelegt; da es aber für Entfernte nur von geringem Interresse seyn kann, so wird es nicht dem Drucke übergeben.

gräfliche Palläste), Höfe und Gärten hängen zusammen, und können von der übrigen Stadt völlig isolirt werden. Seine einzelnen Sectionen haben nur Weniges mit einander gemeinschaftlich und jede von ihnen stellt ein besonderes Ganze dar. Er kann daher wohl für eine besondere kleine Stadt gerade in der Mitte der grossen Residenz gelten, und eignete sich mithin vorzüglich für wichtige Beobachtungen über die Cholera in mancher Hinsicht.

Um diese grosse Anstalt nun vor der in nur allzugeringer Ferne uns bedrohenden Seuche zu bewahren, waren schon zeitig im vorigen Herbste alle nöthigen Maassregeln zur systematischen vollkommen Trennung des Hauses von der übrigen Stadt verabredet und zur augenblicklichen Ausführung bei dem ersten Erscheinen der Krankheit in der letztern bestimmt. Seiner Kaiserlichen Majestät Allerhöchster, ausdrücklich ausgesprochener Wille, dass die Aufnahme der Findlinge und Wöchnerinnen während der Cholera-Zeit nicht unterbrochen werde, machte für dieselbe die Bestimmung eines besondern, gehörig cernirten Lokals im Hause nothwendig. Für den unglücklichen Fall, dass die Krankheit dennoch in das Haus eindringe, wurde ein ganz abgesondertes Gebäude mit eigenem Hofe zum Cholera-Hospital eingerichtet, welches gegen 200 Kranke zu fassen im Stande war. Leider konnte

nur diese letzte Maassregel benutzt werden. Kaum hatten wir die Gewissheit von der Invasion der Residenz durch die Krankheit, als sie sich auch schon am 19ten Junius im Hause selbst zeigte. Alle Cernirung fiel daher weg; die Pforten aber, bis auf eine, wurden geschlossen, um dem beständigen Durchgehen fremder Personen durch das Haus, Gränzen zu setzen. Dafür aber wurde das Hospital desto strenger cernirt, so dass sogar die obengenannten Ordinatoren desselben sich der Einschliessung mit den Kranken unterwarfen. In dem Hospitale selbst war die Einrichtuug getroffen, dass die schweren Patienten zusammen in sehr geräumigen Zimmern, die besser werdenden in andern etwas enger, und die Reconvalescenten ganz abgesondert in entferntern Flügeln sich befanden. Die Fenster, gegen Südwest gelegen, waren den ganzen Tag über, alle offen, die Nacht durch aber nur zum Theil. In dieses Hospital nun wurden indess nur die Patienten geschickt, bei denen sich die acme morbi zu bilden begann; die noch in stadio incrementi Begriffenen blieben in besondern Observationszimmern der andern Lazarethe des Hauses bis zu ihrer Genesung oder bis zur völligen Ausbildung der Krankheit.

Diesen allgemeinen Bemerkungen glaube ich zunächst eine allgemeine Übersicht der Cholera-

Kranken unserer Anstalt folgen lassen zu müssen und zwar mögte es von einigem Interesse seyn, sie sowohl in Beziehung auf die einzelnen Sectionen des Hauses, als chronologisch darzustellen.

In beiden sind diejenigen Kranken, die aus dem stadio incrementi genasen, von denen getrennt angezeigt, die in acme übergingen, oder erst in diesem stadio in ärztliche Behandlung traten. Dass die letztern durchgängig als Sterbende, die erstern als schwer Erkrankte betrachtet werden müssen, wird aus meinen Bemerkungen zur Phänomenologie weiter unten, erhellen.

ÜBERSICHT

der verschiedenen Sectionen des Kaiserlichen Erziehungshauses zu St. Petersburg im Bezug auf die Cholera-Kranken desselben vom 19ten Junius bis zum 14ten Julius 1831.

		Einwohnerzahl am 19ten Junius 1831.	Von diesen waren krank: In stadio incrementi	Von diesen waren krank: In acme.	Gestorben.
A. Lazareth der weiblichen Zöglinge	Reconvalescentinnen . . .	7	—	6	5
	Aufwärterinnen	7	—	3	2
A a. In demselben Gebäude wohnende und in öfterer Berührung mit dem Lazareth stehende Subjecte		26	3	6	2
B. Section der kleinsten Brutskinder	Ammen	208	5	13	8
	Säuglinge	158	—	—	—
	Übriges Personal	30	1	4	4
C. Brustkinderlazareth	Ammen	108	4	8	4
	Säuglinge	105	—	—	—
	Übriges Personal	24	2	10	4
D. Section der männlichen Zöglinge	Zöglinge	272	24	14	4
	Dienstpersonal	18	4	7	4
E. Section der weiblichen Zöglinge	Zöglinge	219	11	14	3
	Dienstpersonal	14	1	5	2
F. Section, in der die Wohnungen der freien Handwerker . . .		29	5	3	3
H. Section der grössern Brustkinder	Säuglinge	159	—	—	—
	Ammen	159	3	5	1
	Dienstpersonal	20	—	2	1
I. Cholera-Hospital	Aufwärter beiderlei Geschlechts	42	—	7	1
	Feldschere	3	—	2	—
M. Wäscherei	Wäscherinnen	43	—	5	3
	Männliche Aufwärter . .	10	—	1	1
N. Apotheken-Gebäude		36	—	—	—
O. Wohnung der freier Maurer		120	—	—	—
Z. In, von den grossen Sectionen abgesonderten, in Hause zerstreuten Wohnungen		708	21	25	14
X. Ausserhalb des Hauses erkrankte, zufällig in das Cholera-Lazareth gebrachte Subjecte		—	1	7	3
Summe . .		2525	85	141	69
Vom 7ten bis zum 19ten September Erkrankte		—	11	11	5
Summe aller im Hause Behandelten . . .			248		74



CHRONOLOGISC

der Cholera-Kranken des Kaiserl. I

Datum.	Erkrankt. In stadio increm.	Erkrankt. In acme.	Erkrankt. Zusammen.	Genesen.	Gestorben.	Datum.	Erkrankt. In stadio increm.	Erkrankt. In acme.
Junius						Julius		
19	—	1	1	1	—	3	9	1
21	—	8	8	1	7	4	2	2
22	1	6	7	3	4	5	2	4
33	1	7	8	5	3	6	2	—
24	5	7	12	5	7	7	1	1
25	6	18	24	13	11	8	3	—
26	9	19	28	18	10	10	2	—
27	10	13	23	15	8	11	2	—
28	7	17	24	20	4	12	2	—
29	9	14	23	19	4	13	2	—
30	7	13	20	19	1			
Julius								
1	1	6	7	4	3			
2	2	4	6	3	3			

CHRONOLOGISCHE ÜBERSICHT

der Cholera-Kranken des Kaiserl. Erziehungshauses zu St. Petersburg.

Datum.	Erkrankt.			Genesen.	Gestorben.	Datum.	Erkrankt.			Genesen.	Gestorben.	Datum.	Erkrankt.			Genesen.	Gestorben.
	In stadio increm.	In acme.	Zusammen.				In stadio increm.	In acme.	Zusammen.				In stadio increm.	In acme.	Zusammen.		
Junius						Julius						Sept.					
19	—	1	1	1	—	3	9	1	10	10	—	7	—	2	2	1	1
21	—	8	8	1	7	4	2	2	4	2	2	13	—	4	4	2	2
22	1	6	7	3	4	5	2	4	6	4	2	14	3	2	5	4	1
33	1	7	8	5	3	6	2	—	2	2	—	15	2	1	3	3	—
24	5	7	12	5	7	7	1	1	2	2	—	16	1	1	2	1	1
25	6	18	24	13	11	8	3	—	3	3	—	17	2	1	3	3	—
26	9	19	28	18	10	10	2	—	2	2	—	18	1	—	1	1	—
27	10	13	23	15	8	11	2	—	2	2	—	16	2	—	2	2	—
28	7	17	24	20	4	12	2	—	2	2	—						
29	9	14	23	19	4	13	2	—	2	2	—	Total-Summe	96	152	248	174	74
30	7	13	20	19	1												
Julius																	
1	1	6	7	4	3												
2	2	4	6	3	3												

Die Zahl der Genesenen und Gestorbenen bezieht sich nicht auf das nebenbeistehende Datum, sondern auf die Erkrankten; z. B. von den am 25sten Junius erkrankten 24 Individuen, sind genesen 13, gestorben 11, nicht aber an demselben Tage, sondern während der Epidemie überhaupt. Diese von mir dem Herrn Dr. Seydlitz entlehnte Methode verschafft offenbar eine richtigere Ansicht der Bösartigkeit eines jeden einzelnen Tages, als die bisher übliche, nach welcher nur die an jedem Tage Gestorbenen angezeigt wurden, obgleich sie gar nicht ihm, sondern oft sehr lange vorhergegangenen angehörten.

Indem ich jetzt zur Mittheilung meiner Erfahrungen über die Krankheit selbst übergehe, bemerke ich zuvörderst, dass ich nur dasjenige von ihnen herausheben werde, was von den Erfahrungen Anderer einigermaassen abweichend war, und mir zugleich der Erwähnung würdig zu seyn schien.

Zur Phänomenologie, Diagnose und Prognose.

Die Lage meiner Wohnung, neben der Section der weiblichen Zöglinge und unter ihrem Lazarethe, gab mir Gelegenheit, wie sie nur Wenigen zu Theil geworden seyn mag, die Krankheit von ihrem ersten Beginn an, selbst zu beobachten. Wenigstens 50 Individuen wurden gleichsam unter meinen Augen von ihr ergriffen, die ich kurz vorher noch vollkommen gesund und frohen Gemüths gesehen hatte. Auch von keinem andern meiner zahlreichen Cholera-Patienten habe ich früher vorhergegangene krankhafte Erscheinungen in Erfahrung gebracht, die ich als *wahre Vorboten* der Krankheit hätte gelten lassen können. Sie waren, gleich denen von mehrern Schriftstellern aufgeführten, offenbare Folgen übertriebener Ängstlichkeit, grosser Anstrengung, Mangels an Ruhe, u. s. w. zu denen sich die Cholera gesellte. Selbst der *status gastricus*, der ihr bei Einigen vorhergegangen war

kann keinesweges als etwas ihr Angehöriges, sondern nur zu ihr Disponirendes betrachtet werden. Das *stadium prodromorum* fehlt daher der Cholera auch meinen Erfahrungen nach.

In dem *stadio incrementi* bewiesen sich mir als pathognomische Zeichen, von denen nur sehr selten einzelne fehlen: Schwindel, *borborygmi cholerici* *); *diarrhoea cholerica;* plötzliche, dem Patienten selbst auffallende Schwäche, besonders der untern Extremitäten; Blässe des Gesichts; *vox cholerica.* Oft vorkommende Symptome dieses stadii sind: Schmerzen in der Stirne und den Schläfen; Wüstheit; breite, schlaffe, weissliche Zunge; Übelkeiten; Brennen in der Cardial-Gegend; *vomitus cholericus*, der übrigens öfter im folgenden Stadio erst erscheint.

Der *status morbi* beginnt meiner Meinung nach, mit dem allmähligen Erkalten des Körpers und Schwinden des Pulses. Hier bemerke ich blos folgendes: Mir sind nur tonische Krämpfe, und zwar allein der Extremitäten, vorzüglich der untern, vorgekommen. — Der Geruch

---

*) Der Kürze wegen bediene ich mich zur Bestimmung mehrerer Symptome des Beiwortes *cholerisch.* Ihre Eigenthümlichkeiten sind unter demselben gegenwärtig schon zu bekannt, als dass ich nöthig hätte, sie auseinanderzusetzen. Einzelne von ihnen werden von Mehrern als besondere Formen der Cholera aufgestellt; mir aber sind sie nur selten fehlende Symptome dieses stadii.

der Kranken-Atmosphäre schien mir nicht cadaverös, sondern dem des Urins neugeborner Kinder ähnlich. — Die äussern Sinne sind weder auffallend erhöht, noch abgestumpft. Die völlige Apathie der Patienten in diesem Stadio mag zu der letzten irrigen Beobachtung Einiger Anlass gegeben haben. Der Obrist v. E., bei dessen Behandlung ich kurz vor seinem Tode zu Rathe gezogen wurde, schrie mit dem Ausdrucke des höchsten Schmerzes, «die Füsse brennen!» Die Eiskälte des ganzen Körpers schien seine Klagen zu widerlegen; ich lüftete die ihn bedeckenden heissen Hafersäcke und fand an mehreren Zehen Brandblasen. Eine halbe Stunde darauf verschied er. — Zu den stockenden Sekretionen gehört auch die der Milch; sie stellt sich indess im folgenden stadio grösstentheils wieder ein. Mehrere wiedergenesene Ammen habe ich als solche wieder brauchen können.

Stadium decrementi; exitus morbi. Von 248 ächten Cholera-Kranken genasen 174; also von 100 genasen 70. Von diesen 174 genasen 96 unmittelbar aus dem stadio incrementi. Von den 74 Gestorbenen verschieden 39, also die Hälfte, in der acme selbst. Die Übrigen starben an Nachkrankheiten; ausser diesen erfolgten sie bei 22 aus der acme Genesenen. Unter ihnen kam nur *eine* wahre Darm- und Bauchfellentzündung vor, die glücklich endete. Bei vier Subjecten

entschied sich das typhöse Fieber durch einen den Rötheln ähnlichen Ausschlag, der sich an mehrern Stellen des Körpers einfand.

Die *Prognose* ist, wie natürlich, um desto günstiger, je früher sich die Kranken der Behandlung unterwerfen. Von 199 Kranken, die schon in stadio increm. ärztliche Hülfe erhielten, gingen nur 103 in die acme über, und von diesen starben nur 30, da hingegen von 49 in acme ins Hospital gebrachten, 43 starben; freilich waren diese 49 eigentlich halbtodt. Als das hauptsächlichste der *guten prognostischen* Zeichen bewiess sich mir der Puls, wenn er sich wieder einstellte, sich zu heben und voller zu werden anfing. Bei dem Mangel dieses Zeichens sind alle übrigen trügerisch. Ich sah zwei Subjecte sterben, bei denen sich unmittelbar vor dem Tode allgemeiner, warmer Schweiss einfand, die Respiration freier, regelmässiger wurde, und scheinbar ruhiger Schlaf bei vollkommen geschlossenen Augen vorhanden war; der Puls allein blieb weg.

Zur Pathogenie und Aetiologie.

Allen Erscheinungen nach zu urtheilen, scheint mir die *primitive nächste Ursache* der Krankheit im Nervensystem begründet zu seyn; später erst wird das Blutgefäss-System mit in ihre Sphäre

gezogen. Ihr Verlauf, Typus und Ausgang haben auffallende Ähnlichkeit mit der *febris intermittens*, und zwar der *algida*; eine Wahrheit, die jetzt schon von mehrern Seiten anerkannt worden ist.

Was die grosse Frage über ein *Contagium* oder *Miasma* als äusseres Causalmoment der Cholera anbelangt, so ist es wohl ausgemacht, dass sie durch Erfahrungen und Beobachtungen in grössern, volkreichen Städten nicht gelöst werden kann. Nur kleine Städte und Dörfer sind dazu geeignet, weil es nur in ihnen möglich wird, den Ursprung eines Übels ausfindig zu machen und seine Verbreitung zu verfolgen, da jeder Schritt eines jeden einzelnen Individuums fast allgemein bekannt ist. Zu dieser Categorie gehört, wie oben gesagt, auch unser Haus, und vom ersten Anfange der Krankheit an, habe ich daher alle Sorgfalt angewandt, ihren Gang so genau, wie möglich, auszuforschen. Folgende Beobachtungen sind das Resultut davon:

1) Die Krankheit erschien nicht in mehrern Sectionen des Hauses und an mehrern Individuen zugleich, sondern am 19ten Junius an einem Subjecte in *A*, am 21sten in *B* ebenfalls an einem, am 22sten in *C*. an N° 16, und endlich erst am 24sten in mehrern Sectionen, aber auch nur an Einzelnen.

2) In Einigen Sectionen erschien sie sehr

spät, so z. B. in dem bevölkerten *H.* erst am 26sten und nur an einer; andere sind ganz von ihr befreit geblieben, *N.* und *O.* Dass es in dieser letztern nicht an empfänglichen Subjecten fehlte, beweist N° 246, der bei der zweiten Invasion des Hauses durch die Krankheit, am 16ten Sept. innerhalb sieben Stunden ein Opfer von ihr wurde, ohne durch irgend einen diätetischen Fehler dazu Anlass gegeben zu haben.

3) In jeder Abtheilung vergingen wenigstens *zwei Tage* nach ihrem ersten Erscheinen in derselben, ehe sie mehrere Subjecte ergriff.

4) Nirgends im Hause zeigte sie sich zuerst an in ihren Sectionen eingeschlossenen Personen, sondern überall an solchen, die frei in der Stadt oder im Hause herumgingen, folglich leicht inficirt werden konnten. In *A* war es keine von den dort befindlichen 7 Reconvalescentinnen, sondern die gesunde, 17jährige Krankenwärterinn N° 1, die zuerst befiel; in *B.* war es N° 9 die sich zwei Tage zuvor nach dem Roshestwenschen Stadttheile abgebeten hatte, und zwar zur Beerdigung ihres dort verstorbenen Kindes. In *C.* keine von den 108 Ammen dieser Section, sondern die Aufwärterinn N° 16. In *D.* keiner von den 272 Zöglingen, sondern der Aufwärter N° 30. In *E.* erkrankte am 23sten, N° 24 zuerst, die am 20sten scheinbar gesund aus *A.* entlassen worden war, und daher auch unter *A.*

aufgeführt worden ist. Keinem von diesen Kranken hat irgend ein grober diätetischer Fehler nachgewiesen werden können. Freilich war aber auch ausser N° 24 keins dieser Individuen sich einer frühern Gemeinschaft mit Cholera-Kranken bewusst, und N° 1 läugnet eine solche auch jetzt noch hartnäckig; die Möglichkeit dazu existirte indess.

5) In den Sectionen, aus denen die Erkrankten nicht sogleich weggebracht wurden, wüthete die Krankheit am stärksten. So z. B. in *A*, wo N° 1, da sie die zuerst im Hause Erkrankte war, 3 Stunden blieb, und erst dann weggetragen wurde, wie sie schon ohne Puls, mit kaltem Schweisse bedeckt, den eigenthümlichen cholerischen Geruch um sich verbreitete. Von den 14 hier befindlichen Personen erkrankten 9, und starben 7. Lokal-Ursachen können hier unmöglich zugegeben werden: die Zimmer sind im zweiten Stockwerke, hoch und sehr geräumig; alle Fenster nach Südwest gerichtet; unter ihnen ein grosser, freier, mit Blumen und Gesträuchen bepflanzter Platz; für Reinlichkeit und Reinheit der Luft wird wie in allen hiesigen öffentlichen Anstalten, und vorzüglich in denen der in Gott ruhenden erhabenen Menschenfreundinn, *Kaiserinn Marie*, mit fast pedantischer Genauigkeit gesorgt. Diätfehler können hier eben so wenig eingeräumt werden, da es ein Lazareth ist, wo sie also gar

nicht begangen werden können. Vorzüglich disponirt waren die 7 Reconvalescentinnen durch die eben überstandenen Krankheiten auch nicht, da 3 von ihnen an *Febris catarrhalis*, 2 an *Pnevmonia rhevmatica*, 1 an *tumor lymphaticus genu*, und 1 an *Taraxis rhevmatica* gelitten hatten. — Eben so in *F*, das von lauter freien Handwerkern bewohnt wird, die erst dann ärztliche Hülfe suchten, wann sie die Krankheit schon nicht mehr verheimlichen konnten. In einem abgesonderten Winkel dieser Section wohnt die aus 5 Personen bestehende Familie des Kupferschmidts Ahl, von denen drei sehr schwer erkrankten. Sie hatten es durch flehentliches Bitten errungen, dass der Vater, der zuerst befiel, nicht in's Hospital abgefertigt wurde, was ich ihnen um so mehr bewilligen zu können glaubte, da die Familie ganz isolirt wohnt. Auch die 4te der Familie, ein junges Mädchen von 16 Jahren, erkrankte, jedoch leicht.

6) Die öfters mit Cholera - Kranken zusammengewesenen oder in ihre Atmosphäre gekommenen Personen erkrankten grösstentheils. Im Cholera - Hospital befielen von den dreien Feldschern desselben zwei sehr schwer; von den übrigen 42 Aufwärtern sind freilich nur 7 als erkrankt angezeigt, da nur sie die *acme* erreichten; es war aber wohl die Hälfte von ihnen leicht ergriffen, indess bald wiedergenesen und deswegen nicht in das Kranken - Register eingetragen gewesen.

Von der aus 9 Personen bestehenden Familie des Stabsarztes Kubarkin, erkrankten 4 leicht und 1 schwer. Der Medicus Maximow und die Aufseherinn des Hospitals waren ebenfalls leicht ergriffen. Ich selbst hatte einen leichten Cholera-Anfall. Von den Invaliden, die die Erkrankten aus den verschiedenen Sectionen des Hauses bis zum Cholera-Hospitale tragen mussten, befielen mehrere sehr schwer; eben so: der Polieei-Meister des Hauses, der Priester, die Frau des Küsters und zwei Schreiber.

7) Dagegen erkrankte auch kein Einziger von den 120 Maurern in O, die während der ganzen Dauer der Epidemie an dem neuen Hospitale des Hauses arbeiteten, von dem Hause selbst aber vollkommen abgesondert waren. Dass sie keine Vorsichtsmaassregeln anwandten, sondern ganz nach gewohnter Weise fortlebten, die Nächte gewöhnlich unter freiem Himmel, oder in ihren sehr engen bretternen Hütten zubrachten, und dass es ihnen daher an zur herrschenden Krankheit prädisponirenden Ursachen nicht fehlte, brauche ich wohl nicht zu erwähnen, wohl aber, dass sie, wie diese Leute gewöhnlich, mehr unter einander lebten, und mit der übrigen Stadt nur in geringer Communikation standen *).

*) Fast eben so glücklich sollen auch die übrigen Arbeiter gewesen seyn, die mit den grossen öffentlichen Bauten unserer

Bemerken muss ich noch, dass der Platz, auf dem sie arbeiteten, an den Hof des Cholera-Hospitals stösst, von ihm aber durch einen brettérnen, 11 Faden vom Gebäude entfernten Zaun geschieden ist.

8) Die Krankheit wüthete hoch im 4ten Stockwerke (*C.*) in demselben Grade und nach denselben Gesetzen, wie im 1ten und 2ten.

9) Die Edipemie durchläuft, intensiv betrachtet, nicht ihre *stadia incrementi*, *acme* und *decrementi*. Die zuerst Erkrankten unterlagen der Cholera am leichtesten und schnellsten; der umgekehrte Fall war es mit den später Ergriffenen, obgleich auch unter ihnen noch zu allerletzt Fälle vorkamen, die an Heftigkeit und schnellem, bösen Verlaufe den frühern nicht nachgaben. Nur Receptivität und Gelegenheit zur Ansteckung schien hier in Betracht zu kommen, wie namentlich № 246, 235 und 238 beweisen. № 246 gehörte zu der Abtheilung *N.* die bei der ersten Invasion des Hauses durch die Krankheit frei von ihr geblieben war; er erkrankte am 16ten Sept. um 2 Uhr Nachmittags und starb

---

Kaiserstadt während der Epidemie ununterbrochen beschäftigt waren. Bestimmt weiss ich es wenigstens von den 600 Steinmetzen der St. Isaaks-Kathedrale, von denen nur zwei erkrankten, und sogleich fortgeschafft wurden. Es hatte sich während des ganzen Sommers nur sehr selten Jemand von ihnen aus dem ihnen angewiesenen Bezirke entfernt gehabt.

schon um 9 Uhr Abends. N° 235 und 238 waren am 13ten August vom Lande in die Stadt gekommen, und starben am 18ten und 21sten Sept. nachdem sie nur kurze Zeit krank gewesen waren. Auf diese beiden Kranken werde ich im 11ten Punkte wieder zurückkommen. Extensiv berücksichtigt, ergriff die Krankheit allerdings später Mehrere, wenn nehmlich die früher Inficirten mit mehrern zu ihr Disponirten in Relation traten, zuletzt aber desto Wenigere, je weniger von diesen letztern nachgeblieben waren.

10) Die Krankheit hielt in unserm Hause, im Mittelpunkte der Residenz, nicht gleichen Schritt, wie in der übrigen Stadt; sie hatte nehmlich am 5ten Julius bei uns eigentlich schon ihr Ende erreicht, wie aus dem summarischen Verzeichnisse unserer Cholera-Kranken hervorgeht, da sie in der übrigen Stadt kaum angefangen hatte von ihrem Culminationspunkte zu weichen.

11) Bei der zweiten Invasion des Hauses durch die Krankheit, ergriff sie zuerst am 7ten Sept. zwei Individuen, den Pförtner Iwanow und die Sergeanten-Frau Titowa. Beide hatten ihre Wohnungen unter Pforten, durch die der Durchgang vom Anfange der Epidemie bis zum 3ten Sept. aufgehoben gewesen, von diesem Tage aber wegen des deutlichen Erlöschens der Krankheit in der Stadt, wieder erlaubt war. Iwanow starb

nach wenigen Stunden, Titowa wurde hergestellt. Mit ihr wurde auch ihr Mann, der sie nicht verlassen wollte, zu ihrer Pflege in das Cholera-Hospital aufgenommen. Er selbst blieb gesund; als er aber die zunehmende Besserung seiner Frau wahrnahm, entfernte er sich aus dem Hospital gegen mein ausdrückliches Verbot, und trat sogleich am 10ten Sept. sein Amt in der Section der weiblichen Zöglinge wieder an. Am 13ten erkrankten hierauf die ersten drei in dieser Section, am 14ten 5, und in den folgenden Tagen bis zum 19ten wuchs die Zahl der aus ihr angekommenen Cholera-Kranken bis auf 16; aus den übrigen Sectionen erkrankten nur drei *). Zu bemerken ist hier noch, dass 12 von den, von der Krankheit ergriffenen weiblichen Zöglingen am 13ten August von Lande in die Stadt gekommen und bis zum 13ten Sept. vollkommen gesund geblieben waren.

Wenn ich nun zu diesen eigenen Erfahrungen, diejenigen so vieler Anderer und die Geschichte der Epidemie selbst nehme, so glaube ich nicht Unrecht zu haben, wenn ich von der Contagiosität der Cholera vollkommen überzeugt

*) Diese drei waren: der in dem Apotheken-Gebäude wohnende unter No 246 schon Erwähnte; ein Feldscher, der in öfterer Berührung mit dem Cholera-Lazareth gekommen war, und eine Amme aus *B*, von der es notorisch ist, dass sie öfters dem Pförtner Iwanow nahe vorbeigegangen war.

bin. Ich verstehe nehmlich unter Contagium denjenigen, in einem Körper durch eine bestimmte Krankheit erzeugten Stoff, welche durch seine Einwirkung auf viele andere Körper, mit denen er in Berührung tritt, *dieselbe Krankheit* in ihnen hervorbringt. Ich sehe mich veranlasst, diese allgemein angenommene Definition hier zu citiren, weil ich finde, das Schriftsteller die in ihr enthaltenen Eigenschaften der Contagien, ihren eigenen Erfahrungen gemäss, der Cholera zuschreiben, und sich dennoch für Anticontagionisten halten *).

Was die *Eigenschaften* des *Cholera-Contagii* anbelangt, so halte ich es:

---

*) Il existe un germe, un miasme du choléra, qui se trouve dans les émanations du malade, dans son atmosphère.

Les émanations peuvent constituer un foyer d'émanations, même auprès d'un seul individu, mais rarement, selon l'intensité du mal; un hôpital sera toujours un foyer d'émanations.

Quelques réflexions sur le Choléra-Morbus par le Dr. Jachnichen. Moscou 1831. Später, ganz am Ende der Schrift, erklärt sich zwar der Widerspruch dieser Sätze mit der früher aufgestellten Behauptung, dass die Krankheit nicht contagiös sei, dadurch, dass Herr Dr. Jaenichen nur derjenigen diese Eigenschaft beilegt, die sich durch die Absorption der Haut fortpflanzt; — es ist dies aber eine völlig willkührliche, dem, durch die meisten ältern und neuern Pathologen eingeführten Sprachgebrauch zuwider laufende Annahme, denn nach ihnen besteht das Wesentliche eines Contagiums darin, dass es *dieselbe* Krankheit hervorbringt, deren Product es ist, möge nun die Mittheilung durch die Haut oder auf anderm Wege geschehen.

1) Für *sehr flüchtig.* Meistens waren die angesteckten Personen nur in der Nähe von Cholera-Kranken gewesen; selbst auf mehrere Schritte liess sich ihre Ansteckungsfähigkeit nachweisen. Von den Reconvalescentinnen in *A.* hatte keine N° 1 berührt; sie waren im Gegentheil alle in einiger Entfernnng von ihr, obgleich in demselben Zimmer, geblieben. Nur die Aufwärterinnen N° 3 und 11 hatten ihr die nöthigen Hülfsleistungen gereicht.

2) Daher nun halte ich die *Ausdünstungen der Kranken* für seine Träger oder vielmehr für sein Vehikel, aber nur so lange sie ihre Dunstform behalten. Kein Beispiel habe ich, aller mir gegebenen Mühe ungeachtet, davon ausfindig machen können, dass das Contagium durch die mit Schweiss bedeckt gewesenen Kleider und Wäsche der Erkrankten auf Gesunde übertragen worden wäre. Säuglinge von der nasskalten Brust ihrer erkrankten Mütter und Ammen, zu andern Ammen gebracht, und von diesen unmittelbar darauf gesäugt, steckten sie nicht an. Dies war namentlich bei N° 2 und vielen Ammen in den Sectionen *B*, *C* und *H* der Fall. Wohl aber glaube ich, ohne für paradox gelten zu können, dass die Kranken - Atmosphäre in einem gegebenen Raume eingeschlossen, wie z. B. selbst in zugeknöpften Kleidern, unmittelbar zu Gesunden gebracht, letztere bei Stattfindender

Disposition anzustecken im Stande sei. Dies angenommen, ohne übrigens einen schlagendern Beweis dafür als den im 11ten Punkte angegebenen, aufstellen zu können, glaube ich, dass die meisten Kranken, bei denen sich keine Ansteckung nachweisen liess, sie sich auf diese Weise zugezogen hatten *). Dass aber das Contagium nicht lange so eingeschlossen, und dass, wenn es geschähe, es unmöglich lange unverändert bleiben könne, halte ich für einleuchtend.

3) Halte ich den angebenen Erfahrungen nach, für den kürzesten Zeitraum zwischen der Infection und den ersten Erscheinungen ihrer Wirkung auf den angesteckten Körper zweimal 24 Stunden. Den längsten aber hat noch kein gehörig dokumentirtes Beispiel ausweisen können; er ist daher noch unbekannt.

Aus diesem Allen nun glaube ich folgern zu können:

1) Dass die Krankheit durch Sachen nicht weit verschleppt werden kann, besonders aber bei sehr heisser und kalter Temperatur der Atmosphäre,

2) Dass, um verdächtige Sachen völlig unschädlich zu machen, man nur nöthig hat, sie

---

*) Sehr oft mag dies durch uns Aerzte selbst geschehen. So z. B. bei dem so viel besprochenen Geheimerath * * *.

gehörig zu lüften, vorzüglich aber die in ihnen etwa enthaltenen leeren Räume der Luft zugänglich zu machen. Ich hatte es mir vom ersten Ausbruche der Epidemie an, zur Regel gemacht, nach dem jedesmaligen Besuche des Cholera-Hospitals oder eines einzelnen Cholera-Kranken, mit losgeknöpften Kleidern eine Weile rasch in der freien Luft herumzugehen, ehe ich andere besuchte, und der strengen Befolgung dieser Regel glaube ich es zu verdanken, dass ich durch meine Person die Krankheit nirgends fortpflanzte; selbst meine aus 10 Individuen bestehende Familie blieb vollkommen von ihr verschont.

3) Dass lebende, aus entfernten inficirten Orten kommende Personen, nur dann die Krankheit verbreiten können, wenn sie, den Keim derselben aus ihnen in sich mitbringend, selbst erkranken. Auf diese Weise pflanzt sich die Cholera von Stadt zu Stadt, von Dorf zu Dorf fort. Unzählige, officiell begründete Beweise thun dies dar *).

---

*) Zu den vielen öffentlich bekannten füge ich folgende hinzu, die mir besonders wichtig scheinen, da sie wegen der Nähe der sie betroffenen Oerter leicht controllirt werden können. In *Kolpino* erkrankte zuerst der Unterofficier Tschaikin, am 26sten Junius, der am 24sten mit einem Commando Soldaten aus St. Petersburg hingekommen war. Später, bis zum 8ten August erkrankten noch 83, von denen 30 starben. Bis zum 12 Sept. war Kolpino frei von der Seuche. An diesem Tage aber befiel

4) Dass die Cadaver der Cholera-Kranken, wenn der Dunstkreis der letztern völlig vertilgt ist, nicht mehr anstecken können. Wohl aber können sie, wie bekannt, *Miasmen* erzeugen, und durch sie andere Krankheiten, nicht aber die Cholera, hervorbringen.

Hieraus ergiebt sich meine Ansicht über alle *Quarantaine-Maassregeln* zu deutlich, als dass ich sie näher zu entwickeln brauchte.

Den Einfluss einer *besondern* *) *epidemischen*

---

dort der Begleiter eines aus Wiburg durch St. Petersburg gekommenen Studenten auf seiner Durchreise durch Kolpino; am 17ten ein Arbeiter, der bei dem eben erwähnten Kranken dejourirt hatte, und bis zum 23sten noch zwei Personen, die aber in keiner unmittelbaren Gemeinschaft mit den ersten beiden gewesen waren. Alle vier starben sehr schleunig.

In *Gattschina* waren die ersten Kranken folgende: 1) Zwei aus St. Petersburg gekommene Bauern, die noch vor der Stadt befielen, und bald darauf starben; der erste am 26sten Junius, der andere am 1sten Julius. 2) Ein Gattschinascher Bürger, der am 27sten Junius ebenfalls aus St. Petersburg gekommen, erkrankte am 28sten; seine Frau, die nirgends gewesen war, am 30sten; beide starben, er am 2ten und sie am 3ten Julius. Ihre einzige Dienstmagd erkrankte am 16ten Julius; diese genas. 3) Ein Stadtbeamter, der am 25sten Junius krank aus St. Petersburg kam, aber hergestellt wurde. Am 1sten Julius erkrankte sein Bedienter, am 2ten zwei seiner Mägde; eine starb.

Die Nachrichten über Kolpino verdanke ich der Güte Sr. Exc. des Herrn Generallieutenants v. Wilson und des Herrn Dr. Baumann; die über Gattschina der Güte des Oberstadtarztes daselbst, Herrn Dr. Paucker.

*) Einer cholerischen nehmlich.

Constitution habe ich vor dem Ausbruche der Cholera in St. Petersburg in meinem Wirkungskreise nicht bemerkt; wohl aber später, von den letzten Tagen des Junius an. Ich bin daher geneigt, sie für eine Folge des, den fast unzähligen Cholera-Kranken entströmenden und in die Luft aufgenommenen, mit ihr gleichsam amalgamirten Cholera-Contagii zu halten. Zur Erzeugung der Krankheit selbst schien sie indess noch des Zusammentreffens mit einem andern äussern Causalmomente zu bedürfen.

Vorzüglich prädisponirt für die Cholera bewiesen sich mir vollsaftige, leucophlegmatische Subjecte mit schlaffer Faser; scrofulöse und solche, die öfters Digestionsbeschwerden und andern Unterleibsübeln unterworfen waren; daher wohl die grosse Zahl der Cholera-Kranken unter unsern Zöglingen, von 100 beinahe 13.

Säuglinge sind unfähig von ihr ergriffen zu werden; von 422 Säuglingen, die sich am 19ten Junius im Hause befanden, und von 787, die bis zum 1sten September neuaufgenommen wurden, also zusammen von 1209 Säuglingen erkrankte während dieser Zeit keiner mit Cholera-ähnlichen Symptomen, obgleich 38 ihrer Ammen von ihr ergriffen wurden. Auch etwas ältere Kinder bis zum 10ten Jahre sind wenig für sie empfänglich.

Zur Therapie.

Bei den ersten Kranken wurde das *Magisterium Bismuthi* *) nach der Methode des Dr. Leo, nur in kürzern Intervallen, angewandt, dabei aber die gewöhnlichen äussern Mittel: Bäder, reizende Einreibungen, Senfteige u. s. w. nicht versäumt. Der Erfolg war sehr unglücklich: von 12 Kranken starben 11, und von diesen 7 in paroxysmo selbst, 4 an Entzündungen und Typhus. Es waren dies zwar die ersten bei uns befallenen Kranken, aber es waren auch gerade diejenigen, die vom ersten Augenblicke ihres Erkrankens ärztliche Hülfe erhielten.

Fast eben so unglücklich war die incitirende Methode, nach welcher ausser den erwähnten äussern, starke innere Reizmittel angewandt wurden, und zwar in grossen, immer steigenden Dosen. *Aether sulphuricus*, einige ätherische Öle, Camphor, Moschus, Phosphor wurden vergebens versucht; eben so reizende Clystiere; Clystiere mit *asa foetida*. Später, vom 23sten Junius an, wurde folgende, auf eigene Beobachtung der Krankheit und daraus entsprungene bessere Würdigung ihrer Erscheinungen und ihrer Analogie mit dem

*) Nehmlich das reine basische salpetersaure Wismuthsalz, nicht das aus Moscau kommende Fabrikat, das, wie bekannt, eine Mischung aus mehrern Substanzen, als kohlensaures Blei, Kreide, Talk u. s. w. mit Wismuth ist.

Wechselfieber sich stützende Behandlungsweise eingeleitet, und mit ihr bis zum Aufhören der Krankheit in unserm Hause fortgefahren.

Sie war nach den Stadien der Krankheit sehr verschieden. Im *stadio incrementi*, unmittelbar nach ihrem Erkranken, erhielten die Patienten bei stark belegter Zunge und übelm Geschmacke, zuweilen leichte Brechmittel aus *Ipecacuanha*, Andern wurde gleich zu Anfang bei deutlich ausgesprochener Plethora die Ader geöffnet. Zuweilen kalte Fomentationen auf den Kopf. Hierauf heisse Fussbäder; zuweilen auch allgemeine Bäder; einen Löffelvoll *magnesia calcinata* mit heissem *Inf. hb. menthæ piper.*, *fl. chamom.*, *fl. samb.*, oder *hb. melissæ citratæ*, wovon die Auswahl dem Geschmack des Kranken überlassen wurde. Heisse Salz-, Asche- oder Hafer-Säcke auf den Unterleib, unaufhörlich so heiss wie möglich unterhalten; warme Bedeckung des Körpers mit wollenen Decken; gehöriges Abwarten und Unterhalten des sich einstellenden warmen Schweisses, mit dem die Krankheit sich oft endigte. Verhalten im Bette ist unerlässliche Bedingung.

Bei zunehmender Krankheit: Ausser den angeführten äussern Mitteln einige Tropfen *laud. liq. Syd.* stündlich gereicht; später: ℞ *Ol. menthæ piper.* ʒß *Trœ. valer. aether.* ℥jjj *Trœ. castorei Laud. liq. Syd a a* ʒjj *M. D.* Zu 40 bis 60 Tropfen,

stündlich, oder alle zwei und drei Stunden, nach Maassgabe der Heftigkeit und des Verlaufs dieses stadii. Dabei mucilaginöse Getränke; Einreibung des Unterleibes mit einer Mischung aus *ol. hyosc.*, *ol. carvi aether.* und *Tra. opii.* Bei fieberhaftem Zustande: ℞ *Potion. River. c. succo citri par. Decocti rad. salep. a a* ℥jjj. *Extr. hyosc. gr.* vj. *Elæosacch. menthæ pip.* ℥jj. *M. D.* Stündlich einen Esslöffel voll zu nehmen. Statt des *extr. hyosc.* wurde zuweilen *laud. liq. Syd.* ʒβ der Mixtur zugesetzt.

Nie habe ich in diesem stadio Nachtheile vom Opium gesehen; im Gegentheile schreibe ich ihm die glückliche Behandlung sehr vieler, schon recht weit gediehener Kranken zu.

Zuweilen wurden Sinapismen auf die Brust, in den Nacken, auf den Unterleib, an die Waden nöthig; zuweilen Blutegel.

In *acme* war, der oben ausgesprochenen Ansicht gemäss, *chininum sulphuricum* das Hauptmittel. Es wurde in Dosen von 6 bis 10 Gran gereicht, und zwar in Pulverform mit Zucker, oder in Pillen mit einem bittern Extracte. Die Intervalle zwischen den einzelnen Dosen richteten sich nach der Heftigkeit des Anfalls und waren daher von einer bis drei Stunden. Das Chinin wurde selten wieder ausgebrochen, was die Patienten leicht an dem bittern Geschmack erkannten; geschah es, so wurde die Dosis sogleich wiederholt. Selten wurden mehr als vier bis sechs Dosen

gereicht; gewöhnlich waren sie hinreichend, um zu bestimmen, ob der Körper noch einer wohlthätigen Reaction fähig sei, und um sie hervorzurufen. Bei den ersten Symptomen hiervon wurde entweder nur eine kleine Dosis noch, oder gar kein Chinin mehr gegeben. Ein einfaches *Inf. hb. menthæ pip.* mit *Dec. rad. salep,* wozu später *Liqu. anod. m. H.*, Wein und dergl. hinzu gefügt wurde, brachte die Kranken dann zur Reconvalescenz.

Je früher übrigens das Chinin gegeben wurde, desto glänzender war der Erfolg. Von 20 deutlich ausgesprochenen Cholerakranken, die es in *stadio incrementi* bekamen, gingen nur drei in *acme* über, die sämmtlich starben. Vor der Anwendung des Chinins wurde in der ersten Periode der Epidemie, der Mehrzahl aller Kranken ein kleiner revulsorischer Aderlass instituirt, sobald sich nehmlich der Übergang in *acme* deutlicher auszusprechen begann. Später schien er mir nur dann nothwendig zu seyn, wenn Neigung zur Plethora, zu Entzündungen u. s. w. vorhanden war, woher ich ihn auch nur in diesem Falle in Anwendung zog.

Unter den übrigen äussern Mitteln standen die einfachen warmen und die Dampf-Bäder obenan. Sie wurden zuerst bei keinem Patienten versäumt. Die Erfahrung überzeugte mich jedoch bald, dass sie nur sehr selten ihren Zweck, den

Körper zu erwärmen und zum Schweiss zu disponiren, erfüllten, und selbst wenn es geschah, gewöhnlich unmittelbar nach dem Bade die frühere Eiskälte wieder eintrat. Sie schienen mir daher später in diesem stadio nur als Versuch angezeigt, das aus der geöffneten Ader nicht rinnende Blut wieder zum Fluss zu bringen, was mir übrigens auch nur äusserst selten gelang. Da aber die Angst der Patienten durch sie bis zu ihrem Culminationspunkte gesteigert wird; da diese, bei der den Bädern nothwendig folgenden warmen Bedeckung der Kranken, auch nach ihnen unterhalten wird; da es bei dem Ausheben der Patienten aus dem Bade und dem Verändern der Wäsche so schwer ist, Erkältung zu verhüten, besonders bei niedriger Temperatur der Krankenzimmer; endlich, da ihre Anwendung so viele Menschenhände erfordert und daher bei mehrern zu gleicher Zeit Erkrankten äusserst schwierig, wenn nicht oft unmöglich wird, so halte ich sie in diesem stadio für schädlich. Hierzu kömmt noch, dass diejenigen Kranken, die früher schon mit reizenden Mitteln, vorzüglich mit *Tra. capsici* gerieben worden waren, im Bade ein heftiges, unausstehliches Brennen des Körpers fühlen, das beim Pöbel leicht zu dem Wahne, man koche sie lebendig, Anlass geben kann, wie es namentlich bei uns der Fall war.

Ihnen substituirte ich später mit dem grössten

Nutzen warme Fuss- und Hand-Bäder, die durch beständig zugegossenes kochendes Wasser allmählig, ohne Beschwerde für den Kranken, heiss gemacht wurden. Sie verminderten offenbar die qualvolle Angst derselben. Zuweilen wurden sie wiederholt; zuweilen mussten sie durch heisse, erweichende Cataplasmen um die Extremitäten ersetzt werden, wenn die Kranken nicht mehr in der halbsitzenden Stellung erhalten werden konnten.

Im Anfange dieses stadii wurden Blutegel und Schröpfköpfe sehr oft in Anwendung gebracht, so lange nehmlich das Blut die Oberfläche des Körpers noch nicht ganz verlassen hatte. Eben so Senfteige auf den Unterleib, die Herzgrube, das Kreuz, in den Nacken, an die Extremitäten.

Ferner wurden angewandt: Einreibung des Unterleibs mit heissem *ol. hyosc.* mit *oleis destill.* und *Tra: opii*; unaufhörliches Bedecken desselben mit Säcken, angefüllt mit heissem Salz, Asche, Sand oder Hafer, was ich für besonders wichtig halte; Reiben der Extremitäten mit den gewöhnlichen starken Reizmitteln; in diese letztern übrigens setze ich kein Vertrauen, weil ich nicht mit Bestimmtheit sagen kann, dass ich Nutzen von ihnen gesehen hätte. Reiben mit heissem Wasser vermittelst Bürsten, leistet meiner Meinung nach dasselbe und kostet nichts. Gegen die Krämpfe der Extremitäten aber hat

sich mir das Frottiren derselben mit der erwähnten warmen Mischung aus *ol. hyosc.* mit einem destillirten Öle und Opiumtinktur sehr nützlich bewiesen.

Zu *Getränken* wurde gewöhnlich ein *decoctum rad. salep tenue* mit oder ohne Zucker und nach Verlangen der Kranken mit *succus oxycocci* oder *elix. ac. Halleri* gegeben. Selten, bei sehr dringendem Verlangen der Patienten, kaltes Wasser.

Das *stadium decrementi* verlief oft einfach, und wurde dann so viel wie möglich den Heilkräften der Natur überlassen. Leichte, nahrhafte Diät und guter französischer Wein, vorsichtig genossen, führten alsdann, wie oben schon bemerkt, bald vollkommene Reconvalescenz herbei.

Dennoch erfordert, wie bekannt, der Übergang in dieses Stadium aus dem vorhergehenden, viel Aufmerksamkeit und Umsicht. Gleich zuerst, so früh wie möglich, muss die Reaction, wenn sie zu stark zu werden droht, beschränkt werden. Ich wandte hierzu *nitrosa, potio Riveri cum mucilaginosis*, kalte Fomentationen auf den Kopf, Blutegel, selbst kleine Aderlässe, einzelnen Indicationen gemäss, an.

Wenn Symptome erschienen, die im Gegentheil einen erneuerten Anfall der Krankheit befürchten liessen, so halfen einige sogleich gegebene Dosen des Chinins. Wirkliche *Nachkrankheiten* wurden nach den Regeln der Therapie

behandelt. Unter ihnen bewies sich gegen die *chronische Diarrhöe* das *decoctum rad. columbo* sehr wirksam. Plötzliche, wiederholte, flüssige Stuhlgänge wichen dem Chinin. In einem Falle von heftigem Singultus halfen einige Dosen von Ipecacuanha mit Camphor und Opium; in einem andern sehr hartnäckigen, wo weder dieses Mittel, noch Wismuth, und Senfteige auf die Herzgrube fruchteten, bekämpfte ein *empl. theriac.* auf dieselbe, und *extr. hyosc.* zu 2 Gran alle 2 Stunden gereicht, das Übel glücklich.

Die zuweilen lange nachbleibende Trockenheit und Röthe der Zunge wich dem *extr. hyosc.* in kleinen Dosen mit *mucilaginosis* und — der Zeit.

Zu öftern Laxanzen fand ich während dieses stadii *) keine Anzeigen; bei etwanigen Verstopfungen zog ich erweichende Klystiere vor.

---

*) Wie z. B. Annesley räth.

MITTHEILUNGEN

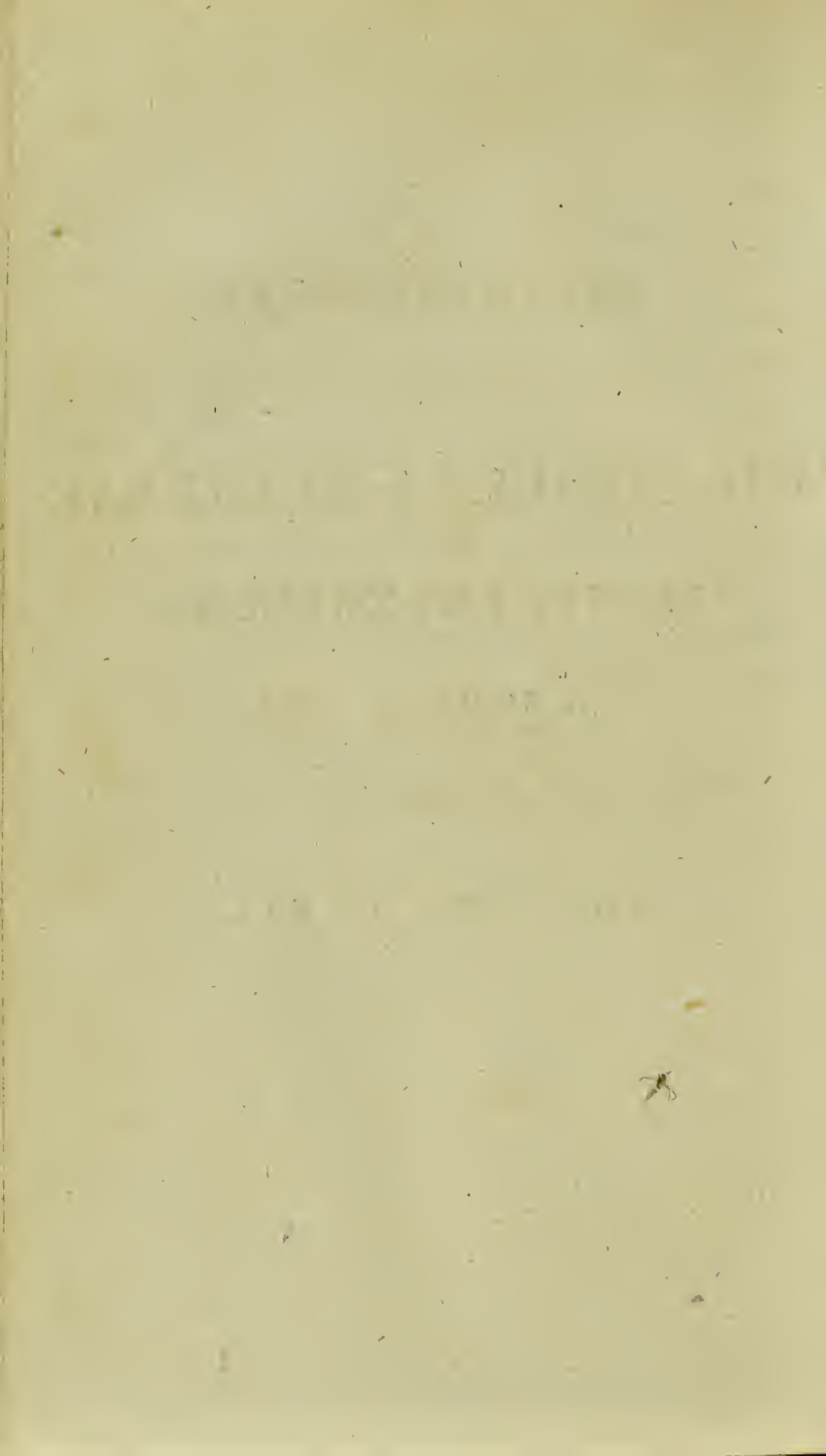
ÜBER

DIE CHOLERA-EPIDEMIE

ZU ST. PETERSBURG

IM SOMMER 1831.

ZWEITER THEIL.



BEITRAG

zur Geschichte und Behandlung der morgenländischen Brechruhr nach Beobachtungen während der Epidemie des Sommers 1831 in St. Petersburg. Vom Dr. Seidlitz, Medizinal-Inspektor des Ports und Oberarzt des Seehospitals.

EINLEITUNG.

Es ist, bei Abfassung gegenwärtigen Aufsatzes, keinesweges meine Absicht, eine vollständige Abhandlung über die morgenländische Brechruhr zu liefern, sondern nur einen Beitrag, welcher die Erscheinung dieser Welt-Seuche in St. Petersburg aus einem Gesichtspunkte darstellt, wie die bisherigen Mittheilungen ihn nicht gewähren. Ich halte mich daher an keine hergebrachte Form, sondern will I. von den Krankheits-Konstitutionen vor und während der Epidemie; II. von den Erscheinungen der Krankheit und meinen Heilversuchen gegen dieselbe sprechen, und nach

diesen bloss faktischen Mittheilungen es mir erlauben, aus den Thatsachen Schlüsse zu ziehen, sowohl für die Pathogenie als für die Therapie der morgenländischen Brechruhr.

Viele Schriftsteller, die gern *ab ovo* beginnen, lassen sich über die Bedeutung und Zulässigkeit der gangbar gewordenen Benennung unserer Weltseuche, über das Wort Cholera aus, wobei die Einen, welche das Kollern im Leibe mit dem Geräusche des Wassers in unsern blechernen Dachrinnen vergleichen, vergessen, dass es in Griechenland keine blecherne Dachrinnen giebt, sondern halbrunde steinerne, welche von den flachen Dächern hervorragen; — und die Andern, dass die alten Griechen die rein wässrigen, oder wie Fleischwasser aussehenden Stuhlausleerungen für Galle hielten, und mithin die Krankheit ihrer Annahme gemäss Gallenfluss, Cholera, nannten *). Genug, um nicht so oft das Wort « morgenländische Brechruhr » zu wiederholen, will ich das Übel schlechtweg Cholera nennen. Dass sich die Grundaffektion der Cholera durch die mannigfaltigsten Erscheinungen als individuellen Krankheitsfall darstellt, habe ich wohl gesehen, aber ich mag diese Fälle nicht in einzelnen Gruppen zusammenhäufeln und s. g. Formen der Krankheit angeben: ihre Zahl würde

*) Celsus Lib. IV. Cap. XI.

zu gross, ihre Abmarkung zu unbestimmt seyn. Der Ausdrücke: paralytische, erethische Cholera, *Diarrhoea cholerica* in dem Sinne der Rigischen Ärzte, bediente ich mich der Kürze wegen, und weil sie durch die bekannten Protokoll-Extrakte unter uns gebräuchlich geworden waren. Eine entzündliche Cholera ist mir nicht zu Gesichte gekommen! Mit den für die Therapeutik gewonnenen Resultaten — eine grosse medizinisch polizeyliche Wahrheit ausgenommen — kann Niemand weniger zufrieden seyn als ich; aber wessen Heilmethode ist nicht an der Hälfte seiner Kranken zu Schanden geworden? Zur Beleuchtung der Pathogenie unserer Cholera kann ich einige Leichenöffnungen mittheilen; besonders aber hoffe ich, aus den mir zu Gebote stehenden Thatsachen, die ich jeder Prüfung unterwerfe, deutlich zu machen, welch' ein Gegensatz zwischen der *cholerischen* und der *entzündlich-plastischen* epidemischen Krankheits-Konstitution obwaltet, und welchen Antheil die nebenbei laufenden Krankheiten an der *cholerischen* Konstitution nehmen, die, wegen ihres neuen Auftretens, ungleich grimmiger war, als alle bisherigen epidemischen Krankheits-Konstitutionen, unter deren Herrschaft das jetzige Menschen-Geschlecht geboren und erwachsen ist.

Die Stellung als Medizinal-Inspektor des Ports und als Oberarzt des Seehospitals veranlasst mich,

meine Erfahrungen über die Cholera als ein Ganzes für sich vorzutragen: das Publikum, welches mir die Krankheitsfälle lieferte, besteht aus dienstfähigen und halbunfähigen Matrosen, und Arbeitern der Werfte, nebst Weibern und Kindern, in Allem 14,736 Individuen (12785 Männern, 1951 Weibern und Kindern), welche weder ihre Wohnungen, noch ihre Lebensart zur Zeit der Cholera veränderten, und mit stoischer Gleichmuth das Unheil der Epidemie ertrugen. In den verschiedensten Gegenden der Residenz kasernirt *), kamen die Kranken zu mir gleichsam aus allen Zonen der Stadt. Ich kann jede der 9 Kasernen als eine kleine Kreisstadt ansehen, da ihre Entfernungen unter einander so gross waren; umzingelt wurde keine, die gewöhnlichen Arbeiten der Leute, ihr Verkehr wurde nicht unterbrochen, auch haben keine Reinigungen Statt gefunden, als das Lüften der Zimmer durch Öffnen der Fenster, und Aus-

*) Das Hospital befindet sich auf der Wiburger Seite.

Die 1ste Kaserne an der Kalinkenbrücke.
— 2te Kaserne in der Galeerenhofstrasse.
— 3te Kaserne im Galeerenhafen.
— Werfte in der grossen Admiralität.
— — — — kleinen Admiralität.
— — — Ochta.
— Arrestanten in Neuholland.
Invaliden auf Kamennoi-Ostrow.
Ein Theil der 4ten Equipage in der Finländischen Kaserne.

spritzung von Chlorkalk-Auflösung. Eben so ward weder in der Diät noch in der Anwendung von Reinigungs-Mitteln etwas in dem Seehospitale selber verändert, ausser dass alles kalte Getränk verpönt und der Quas jedesmal einen Tag vor der Austheilung auf dem Eiskeller abgezapft wurde; — die beiden hölzernen Gebäude, welche zur Aufnahme von Cholera-Kranken bestimmt waren und welche etwa 700 Schritt von dem Hauptgebäude des Hospitals, und 300 Schritt von den hölzernen Sommergebäuden desselben entfernt liegen, wurden völlig isolirt. Feldscherer und Dienerschaft befanden sich innerhalb des Kordons und bekamen neben der Hospitals-Portion täglich 3 — 6 Unzen Brandtwein. Nur ich und mein Gehülfe, Herr Sandaroffsky, verkehrten sowohl mit den Cholera-Kranken, als mit den übrigen Kranken des Hospitals. Mit Zureichung von Speisen, Arzeneien, Wäsche und dergl. wurde nach Quarantainen-Art zu Werke gegangen. Die strenge Einschliessung der Cholera-Abtheilung, oder vielmehr ihrer Dienerschaft, zwang die letztere zu einer geregelten Lebens-Ordnung, wodurch sie den anstrengenden Beschäftigungen Trotz bieten konnten: daher sie auch alle bis auf den heutigen Tag gesund geblieben sind, und von 9 Feldscherern und 40 Krankenwärtern, Todten-Gräbern, Wäscherinnen u. s. w. auch nicht ein einziger den Kontagio-

nisten zum Beweise von Ansteckung dienen kann. Von den übrigen 28 Ärzten und 80 Feldscherern, welche zu meiner Inspektion gehörten, unterlag ein Arzt in Ochta (Bachturoff) seinem rastlosen Eifer; und ein Feldscherer bekam durch den Genuss von ebengebackenen heissem Brode mit Butter, worauf er Quas trank, einen vollkommenen Cholera-Anfall, der ihn an den Rand des Grabes brachte. Nur drei von mehr als 1000 während der Epidemie in andere Abtheilungen des Hospitals aufgenommenen Patienten mussten nach einem Aufenthalte von 12 — 18 Stunden in die Cholera-Abtheilung übergeführt werden, weil ihre *Diarrhœa cholerica* sich heftiger ausbildete, als ich's erwartet hatte; von 400 anderen schon im Hospitale befindlichen Kranken ist kein einziger durch die Cholera gestorben, d. h., es ist keiner, der von seiner Krankheit hätte geheilt werden können, von der Cholera befallen worden; wiewohl mancher Sterbende zuletzt noch einige Symptome der herrschenden Krankheit sich aneignete, was an seinem Orte mitgetheilt werden soll.

Zur vollständigeren Beurtheilung desjenigen Publikums, aus dessen Mitte ich die Cholera-Patienten empfing, muss ich noch folgendes ganz kurz über seine Lebens-Weise beifügen: Ein grosser Theil der Marine-Mannschaft ist durch vorangegangene Strapazen und Krankheiten sehr

zerrüttet. Besonders befinden sich in der Last-Equipage alte und kränkliche Leute, so dass von ohngefähr 12700 Mann gegen 6000 jährlich in's Hospital kommen. Wie sie bei ihren Beschäftigungen allem Unwetter ausgesetzt sind, und in Lebens-Ordnung und Nahrungsweise arg gegen die Vorschriften einer guten Diätetik sündigen, ist bekannt genug. Die allgemeine Bekleidung im Sommer besteht aus einem Hemde und linnenen Beinkleidern; aus einer Jacke und einem Mantel, beides entweder von Segeltuch, oder Tuch. Den Kopf bedecken sie mit einer Tuch-Mütze; die Füsse meistens bloss mit ledernen Stiefeln, ohne Strümpfe, oder umwickeln sie mit einem leinenen Tuche. Gewöhnlich halten sie drei Mahlzeiten: ein Frühstück, bestehend aus schwarzem Roggenbrod oder getrockneten Schiffszwiebacken, mit Quas, worin sie, im Sommer, rohe Gurken, Zwiebel, Knoblauch schneiden; — eine Mittagsmahlzeit und eine Mahlzeit zur Nacht, wo sie besonders gerne mit Musse essen: eine dickgekochte Buchweizen-Grütze mit Speck oder Öl; oder eine Sülze aus Hafer-Mehl, oder Erbsen, Saubohnen, oder eine Kohlsuppe mit Rindfleisch oder Fischen; worauf rohe oder gesalzene Gurken mit Quas, oder Rettig mit Salz und Brod die Mahlzeit beschliessen. Von Fleischspeisen geniesen sie nur gekochtes Salzfleisch, oder frisches Fleisch, und Gelatine aus den Füssen,

Lippen, Ohren, Eingeweiden der Rinder; von Fischen kommen nur die kleineren Gattungen, oder Stockfisch auf ihre Tafel. Die Tafel der Verheiratheten ist meist etwas raffinirter, aber darum nicht besser, wohl eher noch schädlicher. Ihr gewöhnliches Getränk ist Wasser oder Quas, welches sie im Sommer durch Eis kalt machen; ausserdem heitern sie ihr Gemüth, so oft es ihr Beutel erlaubt, gewöhnlich aber Sonnabends und Sonntags, durch Kornbrandtwein auf. Sonnabends besuchen sie regelmässig das russische Dampfbad, halten dann eine recht derbe Mahlzeit, und verjubiliren den Sonntag. Sie schlafen, selbst im Sommer, die Nächte gern an einem sehr warmen Orte, unter einer warmen Bedeckung; am Tage aber, besonders wenn sie von der Arbeit erhitzt und ermüdet sind, suchen sie sich die kühlsten Orte zur Ruhe aus. So wie es unter ihnen viele Gewohnheitstrinker giebt, so giebts auch viele Gewohnheits-Aderlässer, die ihren Missbrauch gewöhnlich dadurch rechtfertigen: «wir sind arbeitende Männer, — das Blut strömt uns zur Brust.»

Da die Umstände, unter welchen die Epidemie in dem Bereiche meiner Beobachtungen auftrat und verlief, immer dieselben blieben; da immer dasselbe Publikum mir den Stoff zu meinen Bemerkungen über den Gang der vorangegangenen epidemischen Krankheits-Konstitutionen und den

Anhaltspunkt der Vergleichung abgegeben hat; ich auch von Anfange bis zu Ende die Behandlung der Cholera-Kranken meines Hospitals selber leitete; so mag man es mir nicht verargen, wenn ich meine Cholera-Erfahrungen als ein abgeschlossenes Ganze für sich vortrage, ohne mich *dadurch* irre machen zu lassen, was andere Ärzte *nicht* haben beobachten wollen oder können.

Prüfet alles — das Gute behaltet!

I.

Von den epidemischen Krankheits-Konstitutionen vor und während der Cholera-Epidemie.

> Oportet autem exacte perdiscere unamquamque anni temporum constitutionem et ipsum morbum: Et quid boni communis sit in constitutione aut in morbo; et quid mali.
>
> Hippocrates popularium, lib. III. sect. 3.

Wenn man gewohnt ist, die Erscheinungen der Aussenwelt als Folgen von unabänderlichen ewigen Naturgesetzen zu betrachten, so kann man, zur Erklärung der höchst merkwürdigen Fortwanderung der Cholera, sich nicht sogleich mit der blossen Versicherung, es gäbe ein Kontagium, befriedigen lassen, — aber auch nicht diese gordische Frage wie der Pöbel mit dem Knüttel zerhauen. Daher will ich zeigen, wie es mir

durch ein aufmerksames Beobachten der epidemischen Konstitutionen klar geworden ist, dass die Cholera, den Gesetzen aller epidemischen Konstitutionen folgend, uns keinesweges wie ein Dieb in der Nacht überschlich, sondern lange vorbereitet sogar durch Zeichen sich demjenigen ankündigte, der nur die Zeichen deuten wollte. Die Erscheinung der morgenländischen Brechruhr in Astrachan im Jahre 1823 dünkte so unwahrscheinlich, dass es noch erst eines Beweises bedurfte, die damalige kurze Epidemie von 28 Tagen sei wirklich die furchtbare Cholera gewesen. Man betrachtete sie wie eine exotische Pflanze, welche auf europäischem Boden nicht gedeihen könne; aber eine kurze Bemerkung Annesley's giebt uns Anfschluss darüber, wie der Boden vorbereitet seyn müsse, um dieses Tropen-Gewächs zur Blüthe zu bringen. Er sagt Über die ostindische Cholera, übersetzt von Himly.) (pag. 130 «ich will hier gleich bemerken, dass in den Gegenden, in welchen intermittirende und remittirende Fieber vorzüglich zu herrschen pflegen, auch die Causa efficiens unserer Krankheit vorzüglich leicht auf den Organismus zu wirken scheint, und dass solche Gegenden vielleicht auch die Entwickelung der Ursache selbst begünstigen.» Schon die gewöhnliche sporadische Brechruhr steht in einer gewissen Beziehung zu den Wechselfiebern und erscheint z. B. in Morea, dem

Archipelag und Thracien gegen die Zeit der Hunds-tags-Hitze, nachdem die Wechselfieber schon 2 — 3 Monate lang gedauert haben und sehr bösartig geworden sind. Viel näher liegen uns aber die durch 10 Jahre hindurch wiederholten Beobachtungen des Dr. Bluhm, aus denen man sieht, dass auch bei uns immer die intermittirenden Fieber abwechselnd mit den Diarrhöen und Brechdurchfällen herrschten und nur äusserst selten zusammen vorkamen. (S. Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft praktischer Ärzte zu St. Petersburg. 4 Bände 1823 — 1830). Astrachan war vor allen Punkten des südlichen Russlands also vollkommen geeignet, die Entwickelung der Cholera-Ursache zu begünstigen; denn nirgends sind die Wechselfieber so eingewurzelt als gerade da; — es brauchte mithin keiner Vorbereitung; — nicht so aber mit dem übrigen Europa. Diejenige Veränderung, welche das Auftreten der Wechselfieber-Epidemien bedingt und mit diesem die Entwickelung der Ursache unserer Welt-Seuche begünstigt, war 1823 noch nicht eingetreten; erst 1825 und 1826 that sie sich auf die auffallendste Weise in ganz Europa kund: epidemisch breiteten sich die Wechselfieber über unsern Welttheil aus, wovon es in der Geschichte der Medizin noch kein Beispiel gab. Weder in den geologischen noch meteorologischen Verhält-

nissen aller der Gegenden, welche nun der Wechselfieber-Konstitution unterlagen, war eine Veränderung vorgefallen, wie ich es selber 1827 im südlichen Frankreich und in Genf erfahren habe, wo ich mich aufhielt, als die genannte Krankheit diesen Erdstrich erreichte; diese Erscheinung kann also nicht an die gewöhnlichen endemischen und miasmatischen Ursachen geknüpft werden, und *was* ihr zum Grunde liege, ist wohl schwerlich zu erfassen. Die Thatsache ist aber nicht hinweg zu leugnen, und — um nur im Kreise meiner Beobachtung zu bleiben — bis zum Jahre 1826 waren die Wechselfieber im Seehospitale so selten gewesen, dass der Oberarzt einmal bei einem solchen Patienten die ordinirenden Ärzte einlud, denselben recht genau zu beobachten; — und jetzt gehören Wechselfieber hier zu den stationären Krankheiten des Frühlings und Sommers.

Wenn also die Wechselfieber-Konstitution wirklich in Ostindien schon in gewisser Beziehung zur Cholera steht, so kann man wohl mit einigem Rechte die allgemeine Verbreitung der ersteren in Europa als bedeutungsvoll für die nachgefolgte Cholera ansehen, und sie gleichsam für eine Durchgangs-Konstitution halten, um so mehr, da mehrere glaubwürdige Beobachter es versicheren, dass in vielen Gegenden Russlands, wie auch bei uns, die Wechselfieber vor und

während der Cholera aufhörten, und sich erst bei'm Abnehmen der Epidemie wieder zeigten.

Die jüngste Erfahrung hat uns aber noch viel näher liegende Merkmale des heranrückenden Übels kund gethan, was keiner leugnen wird, der Gelegenheit gehabt hat, im Herbste 1830 die zur Cholera, wie wir sie kennen gelernt haben, hingeneigten Krankheitsfälle zu beobachten. Die Herrschaft der in Moskau konzentrirten Cholera-Konstitution des Jahres 1830 war offenbar in St. Petersburg schon fühlbar: es schwiegen eine Menge anderer Krankheiten, gerade wie es jetzt 1831 während der Epidemie geschah, und da die Cholera doch noch nicht überwiegen konnte, so war damals die *Krankenmenge* ausserordentlich gering. Die Zahl der Kranken des St. Petersburger Seehospitals, welche im April und Mai 1830 auf 700 gestiegen war, sank Ende September, gerade als die Cholera in Moskau ausbrach, auf 190, was beispiellos ist, so lange das Seehospital besteht! Eben so verhielt es sich mit der Gesammtzahl der Kranken des Ports: sie war im Mai über 850 gewachsen, und fiel gegen Ende September bis auf 350.— Dabei ist die *Gutartigkeit* der Krankheitskonstitution von St. Petersburg während jener Zeit merkwürdig, ein Phänomen, was sich in diesem Jahre vor Erscheinung der Cholera wiederholte. Im Jahre 1830 nämlich wurden vom 4ten September bis zum 25sten in's

Seehospital 220 neue Kranke aufgenommen, von denen nur *einer* nach drei Wochen starb, vier andere aber nach 2, 3, 4 und 6 Monaten ihr Leben endeten; — und 1831 kamen vom 30sten Mai bis zum 9ten Juni 98 neue Kranke in's Hospital, von denen nur einer an einer chronischen Krankheit nach 2 Monaten starb. Dies gab natürlich ein sehr günstiges Resultat rücksichtlich der *Sterblichkeit*, und es ist wohl Keinem entgangen, dass sie im Herbste 1830, als die Cholera in Moskau wüthete, hier auffallend gering war, und dass sie zu steigen anfing, als die Wuth der Cholera in Moskau abnahm. Dieses umgekehrte Verhältniss der Sterblichkeit in einem vom Heerde der Cholera-Konstitution entfernten Orte ist höchst merkwürdig, und um so merkwürdiger, als es nicht bloss im Allgemeinen während der ganzen Dauer der Moskauischen Epidemie, sondern sogar in kleineren Zeit-Abschnitten Statt fand. Dieses ist keine vage Vermuthung, sondern beruht auf Berechung der Cholera-Sterblichkeit in Moskau und Vergleichung mit der gleichzeitigen Sterblichkeit im hiesigen Seehospitale. In Procenten ausgedrückt verhalten sie sich z. B. während der letzten Monate des Jahres 1830, von 7 zu 7 Tagen berechnet, folgender Gestalt:

Es starben in Moskau von	100: 38	31,3	34	19	25	35	59	53	55
Es starben im hiesigen Seehospitale von	100: 3,6	4,8	5.	5,3	5	3,4	1,6	5,5	2,6

Man sieht, wie die Sterblichkeit in Petersburg abnahm, wenn sie in Moscau zunahm.

Und dasselbe wiederholte sich während unserer Epidemie in Petersburg: so lange die Cholera zahlreiche Opfer dahinraffte, starben nur wenige von den mit andern Krankheiten aufgenommenen Patienten; und unter diesen wurde die Sterblichkeit grösser, je mehr sie unter den Cholera-Kranken abnahm. Die geringere Zahl und Sterblichkeit anderer Krankheiten während einer an demselben Orte epidemisch herrschenden ist ein bekanntes Phaenomen, die Epidemie rühre von einer kontagiösen oder nicht kontagiösen Krankheit her; wie aber sollte dieses Wechselverhältniss der Sterblichkeit zwischen Moscau und Petersburg sich durch eine Kontagion erklären lassen?

Fasslicher und praktischer jedoch, als dieses, ist die von allen Ärzten hervorgehobene Thatsache, dass Cholera-Zustände und Cholera-ähnliche Krankheiten im Herbste des Jahres 1830 bei uns ganz ausserordentlich allgemein wurden, hernach abnahmen und im Frühlinge dieses Jahres wiederum auftraten. Diese Ebbe und Flut der Cholera-Konstitution, welches wie ein mehrmaliger Anlauf zur völlig ausgebildeten Cholera-Epidemie aussahe, habe ich in meinem Wirkungskreise genauer beobachten können, und erlaube mir daher, einen kurzen Überblick der

vorbereitenden Krankheits-Konstitutionen dieses Jahres aus meinem Tagebuche mitzutheilen.

Nachdem die Krankheits-Konstitution beinahe den ganzen Herbst 1830 hindurch sich als gastrisch, ja ich möchte sagen als *cholerisch* erhalten hatte, ward sie bei der früh eintretenden Kälte des November und December rein *entzündlich.* Die Entzündungen befielen meistens die Brust-Organe, und das aus der Ader gelassene Blut zeigte eine starke fibro-gelatinöse Kruste. Gegen die Mitte des Januar 1831 ward der Krankheitsgenius *gastrisch-katarrhalisch:* die Kranken klagten, bei reiner Zunge, über bittern Geschmack im Munde, über Schmerz und Druck unter den kurzen Rippen; oder, bei weisser Zunge, über Schwindel, Mattigkeit, Schauder, und hatten einen weichen, schwachen Puls. Wenn man bei pleuritischen Symptomen, oder auf Bitten der Gewohnheits-Aderlässer, zu Ader liess, so zeigte das Blut nie eine fibro-gelatinöse Kruste. Geschwüre wurden brandig; die chronischen Patienten starben häufiger, ja plötzlich durch Lungenlähmung *). Gegen das Ende des Januar

---

*) Wenn ich jetzt, nach durchlebter Cholera-Epidemie, Krankengeschichten aus dieser Zeit lese, so fällt mir oft die Aehnlichkeit der Zufälle mit denen auf, welche während der Epidemie so allgemein waren. Daher bin ich überzeugt, dass schon in dieser Zeit der Keim der Cholera-Konstitution auch bei uns bebrütet wurde.

stellten sich Halsschmerzen und Husten ein; die Patienten fieberten stärker, hatten Bruststiche, zuweilen noch gastrische Symptome, die aber in den ersten Tagen des Februar dem rein ausgesprochenen *entzündlich-plastischen* Krankheitsgenius wichen: bei akuten und chronischen Kranken war das Blut in ausserordentlieher Wallung, es musste in grossen Quantitäten aus der Ader gelassen werden, und setzte eine fibro-gelatinöse Kruste, oft von orange-gelber Farbe. Alle Beschwerden der Patienten konnten dadurch gemildert werden, nur der Husten blieb hartnäckig. Durchfälle kamen in dieser Zeit gar nicht vor, — öfterer aber Rosen und scharlachartige Ausschläge, oder heftige Fieber mit rother brennender Haut, die selbst bei einfacher Behandlung gerne einen typhösen Charakter annahmen. Wegen der hervorstechenden Affektionen der Brustorgane, und des allgemeinen Hustens ward diese vorübergehende Epidemie von mehreren Ärzten mit dem Namen Grippe *) belegt. Die allgemeinsten Symptome derselben waren: Husten, Brust-

*) Im Januar war die Barometer Höhe ausserordentlich wechselnd gewesen zwischen 27″ 3‴ und 28″ 6‴; blieb aber während der Grippe im Februar sehr gleichmässig 28″ 2‴. Dabei wehten beständig S. und SW. Winde, und doch verlautete es allmählig aus Dorpat, Riga, Breslau, Berlin, Wien, dass die Husten-Epidemie dorthin gekommen sey: sie hatte sich also gegen den Wind ausgebreitet. Mit dem ersten O. Winde nahm sie ab.

stiche, dabei viel Auswurf, Kopfweh, Appetitlosigkeit, und ein Fieber, das Abends exacerbirte. Die Kranken fühlten sich matt; die scheinbare Schwäche hob sich aber nach dem ersten Aderlasse. Ward aber zuviel Blut entleert, so trat zuweilen plötzlich ein Grad von Schwäche ein, der die Patienten in ein nervöses Fieber stürzte. Bei den Leichenöffnungen fand ich die Pleura fast immer sehr entzündet, verdickt; in den Säcken derselben und im Herzbeutel starke seröse Ergiessungen, und ausserordentliche Neigung zu Bildung von Pseudomembranen; manchmal die Lungen selber heftig entzündet, vollkommen hepatisirt. Die Organe der Verdauung waren immer gesund, nur zuweilen Leber-Entzündung vorhanden, daher waren während dieser Zeit wohl Rosen, aber keine Durchfälle vorgekommen.

Im lezten Drittheil des Februar verbreiteten sich die entzündlichen Affectionen auf die serösen Häute des Kopfes, wodurch der Krankheitsgenius bösartiger wurde: die Kranken wurde vom heftigsten Kopfschmerz geplagt, oder klagten durchaus über gar nichts; fieberten aber stark mit brennender Haut, trockener Zunge, kleinen, leeren Pulsen und flüssigen, unzeitigen Stühlen. Die Fieber kamen zu keiner ordentlichen Entscheidung, nach Rosen entstanden gewöhnlich eine Menge Abscesse. — In den Leichen fand ich meistens seröse, ja zuweilen eitrige Aus-

scheidungen unter den Hirnhäuten, ja sogar in den Hirnhölen.

Mit der zunehmenden Kälte gegen das Ende des Februar und zu Anfange des März nahm die Plasticität des Blutes selber wieder bedeutend zu; es entstanden heftige Gefässfieber, starke seröse Ausschwitzungen, ja Entzündungen der grossen Gefässe und des Herzens, mit fibro-gelatinösen Konkrementen in den Herzhölen.

So hatte die seit dem Ende des Januar bestehende entzündlich-plastische epidemische Konstitution im Anfange des März ihre grösste Höhe erreicht, und machte auf 14 Tage lang einem sehr *gutartigen* Krankheitsgenius Platz, wo die Fieber ohne Lokal-Affektion waren, das Blut keine fibro-gelatinösen Krusten bildete, der Husten abnahm, die chronischen Patienten sich erholten und die ersten intermittirenden Fieber zu Stande kamen.

Aber mit dem Vollmonde des März kehrte die heftige *entzündlich-plastische* Periode nochmals wieder, tödtete durch Schlagflüsse, durch Platzen eines Aneurisma der Aorta plötzlich; durch Lungen- und Leber-Entzündungen in 3 — 8 Tagen, und die Phthisischen durch wiederaufgeregte Entzündungs-Anfälle. Versäumte Blut-Entleerungen konnten durch nichts wieder gut gemacht werden, und das Blut setzte stets eine dicke fibro-gelatinöse Kruste. In den Leichen

fand ich die hepatisirten Lungen oft schon nach 4tägiger Krankheit in Verjauchung begriffen. An den Wechselfiebern wurden durch die Heftigkeit des Anfalls die Intermissionen unkenntlich, und die Kongestiv-Zufälle gestalteten sich wie Lokal-Entzündungen, daher es bösartige verlarvte Wechselfieber gab. Durchfälle kamen eine lange Zeit gar nicht vor. Endlich aber neigte sich der Krankheitsgenius zum *gastrischen*, und führte mir am 30sten März einen Kranken zu, welcher mich stutzig machte: er hatte anhaltend Erbrechen und Durchfall, einen ganz gesunkenen Puls, kalte Nase und kalte Extremitäten. Durch ein warmes Bad und durch Aderlässe ward er wieder hergestellt. Es ereigneten sich mehrere plötzliche Sterbefälle; es litten mehr die Eingeweide des Unterleibs; das aus der Ader gelassene Blut setzte keine firbo-gelatinöse Kruste; die Fieber, welche ihre Exacerbation gegen Morgen machten, waren bloss durch Kongestionen im Pfort-Adersystem bedingt, wobei der Puls träge und die Haut-Oberfläche ölig, kalt war. Die Patienten hatten ausserdem noch Kopfweh, schweres Athmen, weisse, trockene Zunge, vollen Leib *).

Ein gastrisch-biliöser Krankheits-Genius machte (vom 8ten bis 15ten April) den Über-

---

*) Wiederum Zufälle, welche so häufig neben der herrschenden Epidemie beiliefen!

gang zum balde nachfolgenden *entzündlich-plastischen*, und gab besonders sehr bösartige Rosen: bei einem Patienten mit einer Rose am linken Arme setzte sich die Entzündung sowohl in den Venen, als in den Arterien bis zum Herzen, und durch die Aorta bis zu den arteriis iliacis fort. Es ereigneten sich mehrere Nerven-Schlagflüsse, ein Aneurisma der Aorta platzte, und viele Geschwüre wurden wieder brandig. Gegen die Mitte des April gab es viele Darm- und Leber-Entzündungen, häufig gelbsüchtige Symptome, und sehr starke gelbe fibro-gelatinöse Krusten auf dem aus der Ader gelassenen Blute; bei den Fiebernden war die Haut brennend heiss, roth, ins dunkelgelbe spielend; der Puls voll, nicht sehr häufig, das Athmen schmerzlos, nicht sehr beengt, bald mit, bald ohne Husten; die Krisis durch blutigen, oder sehr kopiösen Auswurf. Der Kopf etwas benommen, mit geringen Delirien; die Zunge bräunlich, gespalten, trocken, zitternd. Die Kranken hatten ein paar Stühle täglich. Brechmittel nach vorausgegangenen Aderlässen thaten am besten. Die Hauptursache der gastrischen Komplikationen waren wohl die Oster-Feiertage *); der entzündliche Kankheitscharakter blieb aber immer hervorstechend. Besonders

*) Von 36 Kranken, welche am 4ten Osterfeiertage ins Hospital kamen, starben sieben, und zwar innerhalb 5 Wochen.

wurden die serösen Häute, selbst des Herzens und der grossen Gefässe, von der Entzündung angegriffen. Die Lungen fand ich oft völlig hepatisirt, und in beiden Hälften des Herzens ungemein starke fibro-gelatinöse Blut-Konkremente. Immer reiner traten die Wehselfieber auf, welche vor einigen Wochen noch häufig sich verlarvten, und verlangten zu ihrer Beseitigung durchaus die Anwendung der China.

Gegen den Anfang des Monats Mai, nach lang anhaltendem S. und SW, kam bei allen Patienten das Blut noch mehr in ungemeine Wallung: die Lungensüchtigen spieen es löffelweise aus *); bei Brust-Entzündungen zeigte es sich in ungewöhnlicher Menge in den kritischen sputis, und mit ausserordentlicher Plasticität begabt; bei Hämorrhoidalischen als Afterblutung — kurz die entzündlich-plastische Konstitution schien ihre grösste Höhe erreicht zu haben. Die Patienten litten heftig an den Lungen; das Athmen war kurz, der Puls unterdrückt, dabei mehr oder weniger Husten, Hitze, rothe

---

*) Besonders erinnere ich mich eines Patienten, wo das Blutspeien durch kein Mittel zu hemmen war, und den Mann an den Rand des Grabes brachte. Ein keckes Aderlass von $2\frac{1}{2}$ ℔ stillte, während das Blut noch aus der Vene floss, den Reizhusten und das Blutspeien, und rettete den Patienten, welcher im Juli von der Cholera befallen wieder in meine Behandlung kam, und nach beseitigtem Cholera-Anfalle schwindsüchtig starb.

Wangen, Röcheln, Schmerzen in den Hypochondrien, und am 5ten Tage der Tod. Alles aus der Ader gelassene Blut setzte eine so feste fibrogelatinöse Kruste, wie ich sie noch nie gesehen hatte. Während dieser Zeit geschah es nicht selten, dass Patienten, die gleichsam nur auf die Krisis zu warten schienen, plötzlich starben, weil unerwartet eine Hemmung der Hirnthätigkeit, oder eine Lähmung des Herzens eintrat. Statt vieler Sektionen will ich den Leichenbefund eines am 5ten Mai schon todt ins Hospital gebrachten Individium mittheilen, weil in ihm dieselben Erscheinungen, die sich damals in den Leichen aller an heftiger Pneumonie Verstorbener zeigten, zusammen vorkamen: die rechte Lunge war ausserordentlich hepatisirt, und stellweise ganz in Jauche verwandelt; die linke Lunge in einem geringern Grade hepatisirt, und noch nicht jauchig geworden. Das Herz durch zwei alte Anheftungen mit dem Herzbeutel stark verwachsen; der Herzbeutel etwas verdickt. Im ganzen rechten Herzen eine gelbe fibro-gelatinöse Konkretion, die mit ihren Zweigen einer Seits bis in die Lungen-Arterien, anderer Seits bis in die Hohlvenen sich erstreckte. Im linken Herzen fand sich in der Vorkammer ein schwarzes Blutgerinsel mit einem kleinen Theile fibrogelatinöser Konkretion; die Aortenkammer war gänzlich leer; enthielt aber den Anfang des gel-

ben fibro-gelatinösen Pfropfs, welcher in der Aorte lag und sich in ihre Verzweigungen begab; in den grossen Blutbehältern des Schädels, selbst in den kleinen Venen der harten Hirnhaut, fanden sich überall solche gelbe fibro-gelatinöse Konkretionen. Das Gehirn selber war sehr blutreich, wie das eines apoplektisch verstorbenen. Die Leber war sehr gross, an ihrer hintern, obern Seite zerreiblich, schwarz gefärbt; die Zweige der Pfortader gaben eine grosse Menge schwarzen Blutes; die Gallenblase war voll Galle. Der Magen und die Eingeweide durchaus nicht entzündet; ihre Gefässe aber in der Art angefüllt, wie die Gefässe der Hirnhäute in der Apoplexia sanguinea.

Wie bei den Individuen die heftigste Sthenie in Paralyse überging, so schlug auch diese entzündlich - plastische epidemische Konstitution in der Mitte des Mai Monats plötzlich um und trat mit einem höchst zweideutigen Charakter auf, welchen ich damals freilich nicht so richtig zu deuten vermochte, jetzt aber ohne Bedenken als das vierte und letzte Überwippen in die *cholerische* epidemische Krankheits-Konstitution ansehe. Zuerst traten die reinen Wechselfieber vom Schauplatze, und diejenigen Fieber, welche nun erschienen, mochten ihrem Grundwesen nach noch zu den intermittirenden gehören, (daher ich häufig Chinin anwendete, selbst bei Brustaffektionen, die wie Pneumonie

aussähen) es kamen aber keine Intermissionen mehr zu Stande: eine Woche lang kamen Patienten in's Hospital, deren Krankheit mit einem Froste meist zur *Nacht*, oder in den *Morgenstunden* begonnen hatte; der Frost kehrte in unregelmässigen Zwischenräumen wieder; Patienten hatten dabei Kopfweh, Ohrensausen, Stiche unter den kurzen Rippen, auch Husten; weichen, frequenten Puls, grosse Unruhe, Hitze, aber ohne nachfolgenden Schweiss; bald reine, bald etwas weissgelbe Zunge, und dann bittern Geschmack, keinen Appetit, Durchfall, Schmerzen in den Gelenken. — Darauf kamen Patienten an, deren Krankheit mit Frost, aber meist um *Mittag* oder *Mitternacht* angefangen hatte, worauf manchmal auch Schweiss folgte: wiederhohlte Frost-Anfälle hatten sie jedoch nicht mehr. Dafür Mattigkeit, keinen Appetit, Kopfschmerz, manchmal Durchfall, auch wohl Husten, aber ohne Brustschmerzen. — Endlich wurden Durchfälle allgemeiner, die Kranken hatten eine grosse Mattigkeit, starkes Kopfweh, waren von überaus mürrischem Wesen; wenn ich, auf Bitten der Gewohnheits-Aderlässer, oder noch erschreckt durch die vor einigen Wochen so gefährlichen Brustschmerzen, Kurzathmigkeit und dergl. zu Ader, liess, so zeigte das Blut doch auch niemals eine fibro-gelatinöse Kruste — kurz, der Krankheitscharakter war dem vorangegangenen jetzt schnur-

stracks entgegengesetzt: die Regulatoren des vegetativen Lebens waren geschwächt, darnieder gedrückt. — Galligte Brechdurchfälle traten auf, und dieses Erscheinen gewöhnlicher cholerischer Symptome konnte wohl mit Recht die Annäherung der orientalischen Brechruhr fürchten machen *).

Wie vor einem Gewitter einzelne grosse Regentropfen vom Himmel fallen, so ereigneten sich jetzt schon Fälle, welche mich in meiner Vermuthung bestärken mussten.

Ein Patient, welcher seit dem Februar im Hospitale war, an einem hektischen Fieber litt, und seit dem Anfange Aprils ein paarmal Morgens gallichtes Erbrechen gehabt hatte, bekam am 12ten Mai Abends wieder heftiges Erbrechen und veränderte sich dermaassen, dass ich ihn dem Dr. Goräninoff zeigte: die Augen waren mit blauen Ringen umgeben, eingefallen, die Lippen blau, krampfhaft auf die Zähne gepresst; das Gesicht kalt; die Zunge kalt, blau; der ganze Körper kalt, und nicht eine Spur von Puls am Handgelenke; die Stimme verloschen; dabei Schwindel und Kopfweh; Krämpfe in Händen und Armen, und Schluchzen. — Ich liess den Patienten sogleich in ein Bad setzen, ihm eini-

*) Merkwürdig ist, dass um diese Zeit (14ten Mai) die östlichen Winde sich einstellten, und mit sehr geringen Unterbrechungen bis zum Juli wehten.

ge Tropfen *Laudan.* mit *Sal. Tartari* und Münzwasser geben. Dieselben Symptome dauerten noch am folgenden Tage fort. Nach zweimal wiederholtem Bade war Abends die Zunge weisser, der Puls etwas fühlbar geworden; Kopfweh, Erbrechen und Krämpfe dauerten aber noch fort. Am 14ten änderte sich fast gar nichts in seinem Zustande; der Puls blieb im Gegentheil gänzlich aus; die Krämpfe dauerten in den Armen fort, das rechte Auge ward nach aussen gezogen; die Nägel blieben blau; das Erbrechen hörte auf; Stuhlgänge waren nach Klystiren erfolgt. — Im Leibe hörte man in der Gegend des Coecum ein starkes Kollern. Unter Bädern, warmen spirituösen Einreibungen des ganzen Körpers und des Kopfes, wobei der Patient innerlich Moschus, Wein, Opium nahm, schleppte er sein Leben bis zum 15ten Mai dahin, wo er allmählich verlosch. In der Leiche fand ich weiter nichts Abnormes, als einen ganz ausserordentlich grossen, durch Gas und Flüssigkeit ausgedehnten Magen, der von der Herzgrube bis zu den Schaambeinen reichte (daher das Kollern in der Gegend des Coecum) die dünnen Gedärme dagegen sehr winzig, und die dicken ganz besonders verengt; die innern Wände des Magens uud der Gedärme waren ganz gesund. — Die Lungen gesund, kleine Tuberkel ausgenommen; das Herz, ebenfalls gesund, enthielt in beiden Hälften weiche fibro-gelatinöse

Konkremente. — Das Gehirn war aber von ganz ungewöhnlicher Festigkeit; in den Hölen kaum eine Unze Wassers; die Gefässe desselben nicht übermässig mit Blut angefüllt.

In bin weit entfernt, diesen Fall für eine genuine Brechruhr, noch weniger für einen Fall der jetzt herrschenden Cholera zn halten; — ich führe ihn nur deswegen an, weil die Krankheit dieses Menschen sich schon gerade beim Umschlagen der entzündlichen Konstitution einige Symptome der uns nur zu sehr bekannten Epidemie aneignete, eben so, wie es späterhin so oft geschahe, wenn ein chronisches Übel mit dem Tode endete.

Immer allgemeiner wurden in der letzten Hälfte des Mai durchfällige Stühle, Kopfweh, Schwindel, eine ganz unbeschreibliche Mattigkeit und Zerschlagenheit der Glieder, obgleich es selten mehr als 15°+ R. um Mittag gab. — Die Geschwüre wurden leicht brandig; die chronischen Kranken starben erschöpft dahin; mancher Kachektische war mitten in der Arbeit vom Tode überrascht worden *) — und die Sterblichkeit im

---

*) Es ist gewiss beachtungswerth, dass schon im Ende Mai so viele Menschen plötzlich starben: ins Seehospital wurden in zwei Tagen drei Leichen gebracht, ins Landhospital fünf. Indess muss ich zugleich bemerken, dass eine Reihe von plötzlichen Todesfällen während der Epidemie bei mir die Vermuthung begründet hat, ob nicht umgekehrt, wie chronische Leiden auf der

Hospitale war sehr gross, 8 pr Ct. Nebenbei verlief unter den Kindern eine Pocken-Epidemie.

In Riga war die Cholera schon ausgebrochen; — St. Petersburg sollte durch Quarantainen vor der sichtlich herannahenden Epidemie geschützt werden, und der Medicinal-Rath hielt vom 28sten Mai an ausserordentliche Berathungen über die Ergreifung der Maasregeln zur Abwehrung des schrecklichen Übels. Indess kamen immer mehr Kranke mit Koliken und Durchfällen sowohl in's See- als in's Land-Hospital, mit dessen Ober-Arzte, dem leider verstorbenen achtbaren Dr. Giegler, ich öfters über die Ereignisse der Hospitalpraxis Rath pflog; und als er mir am 5ten Juni mittheilte, er habe für die schon häufig mit Erbrechen und Durchfall ankommenden Kranken ein abgesondertes Zimmer eingerichtet, — so säumte ich nicht, auch in dem mir anvertrauten Hospitale ein paar Zimmer für die etwa ankommenden verdächtigen Kranken einzurichten. Ich liess mir Apparate zu Dampfbädern einrichten, berief die Feldscheerer aus den Lazarethen der Kasernen zusammen, und bereitete sie auf das Erscheinen der schrecklichen

---

Höhe der Epidemie zuletzt unter dem Bilde von Cholera endeten, der Einfluss des Cholera-Schwadens auf manche eigends beschaffene Individuen sich durch plötzlichen Tod, ohne die geringste Entwickelung von einem Cholera-Zustande äussern könne?

Krankheit vor, indem ich ihnen die in die Augen springendsten Symptome derselben und die Art der schleunigsten Hülfsleistung für den ersten Augenblick aus einander setzte.

Die Fieber und selbst die Brechdurchfälle — das Wort Cholera mochte und durfte schon Keiner aussprechen — welche im Anfange des Juni vorkamen, waren aber gutartig genug — auch die Sterblichkeit ward wieder sehr geringe, so dass diese Zeit wie die verhängnissvolle Windstille vor dem Sturme aussahe. Aber schon am 8ten Juni ward ich nicht wenig besorgt durch den Anblick eines in der Nacht aufgenommenen Patienten *); der Dejour-Arzt versicherte, Patient sey in der Nacht heiss am ganzen Körper, und bedeckt mit Schweiss gewesen; habe einen vollen Puls gehabt, und über Schmerzen in der Herzgrube und beengtes Athmen geklagt, wogegen, da schon in der Kaserne 1 ℔ Blut gelassen sey, blutige Schröpfköpfe auf die Herzgrube applicirt, Senfteige auf die Brust gelegt, Reibungen mit *Tinct. Capsici annui* gemacht und innerlich Calomel gegeben worden waren. Ich fand den Patienten am Morgen bei vollem Bewusstseyn, kalt am ganzen Körper, völlig pulslos, die Zunge rein, mit etwas weissem Schaume bedeckt, das Gesicht braun, die Augen roth; die Sprache

*) Jegor Lappe, ein Diener aus der grossen Admiralität.

heiser, das Athmen sehr beengt, den Unterleib nicht eingefallen, aber schmerzhaft in der Lebergegend. Weder Erbrechen, noch Durchfall, noch Krämpfe waren zugegen; ob sie früher da gewesen, konnte ich nicht erfahren. Ich liess die Reibungen fortsetzen, noch zwei grosse Schröpfköpfe auf die Lebergegend setzen, die aber kein Blut gaben, und Dampfbäder machen, in welchen der Kranke nicht wärmer wurde. Er klagte im Gegentheile, dass ihm die Füsse vor Kälte brennten. Der Geruch des Patienten war mir aufgefallen; denn ich hatte ihn mit dem eigenthümlichen Geruche der gelbsüchtigen verglichen, welchen ich den Gallen- oder Leber-Geruch nennen möchte. Ein paar Stunden später verschied der Kranke, ohne dass auch die geringste Veränderung in seinem Zustande vorgegangen wäre. Am folgenden Tage untersuchte ich die Leiche und fand: die gewöhnlichen Todtenflecke; die Extremitäten sehr rigide; den Hodensack blau gefärbt; das Gesicht nicht eingefallen; die Gefässe der harten Hirnhaut, noch mehr die der weichen Hirnhaut mit Blut angefüllt; die Substanz des Gehirns ebenfalls sehr blutreich; die hintern Lappen des grossen Gehirns, und selbst den Mark-Ring, ganz besonders weich, wie überhaupt das ganze Gehirn sehr weich; in den Kammern 2 — 3 Drachmen rothen Serums; in den Blutleitern das Blut so in seine

Bestandtheile zerlegt, dass der fibro-gelatinöse Theil lange Pfröpfe bildete. — Die Lungen, ausser einigen alten Anheftungen, sehr gesund, voll Luft, rosenroth mit schwarzen Punkten. Den Herzbeutel, besonders an den grossen Gefäss-Stämmen, voller stark mit Blut injicirter Gefässe. Im Herzbeutel etwa 2 Unzen Wasser. Das Herz gut gebaut, gross, nicht welk. Im rechten Herzen ein weiches fibro-gelatinöses Gerinsel, das mit seinen Zweigen in die Lungen-Arterie und die beiden Hohlvenen reichte. An seiner untern Seite klebte *cruor*, ringsum schwamm blutiges Serum. In der linken Vorkammer ein ähnliches Gerinsel; in den Lungen Venen und der Aorta ein fibro-gelatinöses Gerinsel-Band, und ganz ähnliche fibro-gelatinöse Pfröpfe in der Hohlvene und Aorta des Bauches, wie in der Pfort-Ader. — Die Leber beim Durchschneiden sehr saftreich; in der Gallenblase grüne Galle. Magen und Därme gesund; das Colon sehr zusammengezogen.

Dieser Leichenbefund konnte mich nicht veranlassen, den Patienten für einen Cholerakranken anzunehmen, da ich ähnliche Erscheinungen nach dem Tode schon so oft gesehen hatte. Auch bewog mich der Umstand, dass der Kranke, wie er selber und seine Kameraden berichteten, zwei Tage lang betrunken gewesen war, eher auf eine Apoplexie zu schliessen, als auf Cholera Jetzt freilich habe ich oft genug

beobachtet, dass Menschen aus einem derben Rausche unmittelbar in einen Cholera-Anfall gerathen, und in 12 Stunden umgekommen sind, und daher halte ich jenen plötzlich Verstorbenen für einen sehr verdächtigen Kranken. Ein altes Sprichwort sagt: man kommt klüger vom Rathhause, als man hinauf ging, und so werden wir alle wohl auch nach durchlebter Epidemie manches Ereigniss aus einem ganz andern Gesichtspunkte beurtheilen, als es damals im Laufe der Begebenheiten geschahe. Daher bin ich jetzo vollkommen überzeugt, dass die epidemische Cholera-Konstitution schon in den ersten Tagen des Juni Monats bei uns völlig Wurzel geschlagen hatte, so dass ihr Einfluss nicht bloss von Gesunden, sondern auch von Kranken empfunden wurde, wie ich es namentlich von einem Schwindsüchtigen glaube, der am 11ten Juni verlosch, nachdem er drei Tage lang völlig pulslos und mit Marmorkälte bedeckt dagelegen hatte. Die grossen fibro-gelatinösen Konkremente im Herzen und den Gefäss-Stämmen, welche ich in seiner Leiche fand, zeigten wenigstens an, dass eine allmählige Erlahmung des Herzens seinen Todes-Akt begleitet habe.

Genug — wir standen gewiss schon lange auf dem Vulkane, die Einen sorglos, die Andern voll banger Ahndung; — ich gehörte zu den letztern, und glaubte durch die Beobachtung

des mehrmaligen Überspringens der epidemischen Konstitutionen vom entzündlich - plastischen zu einem sonderbaren nervös - gastrischen Charakter dazu vollkommen berechtigt zu seyn; daher nahm ich am 13ten Juni, als wieder ein verdächtiger Kranke zu mir ins Hospital gebracht wurde, keinen Anstand mehr, folgenden Brief an den stellvertretenden Generalstabsdoktor der Flotte, Hassing, zu schreiben:

Ew. Excellenz werden mir verzeihen, dass ich Ihre Zeit und Aufmerksamkeit in Anspruch nehme wegen eines Gegenstandes, der mir von Wichtigkeit erscheint, und eben deswegen Ihnen vorläufig mitgetheilt werden muss. Um 2 Uhr Nachmittags ward heute (13 Juni) ein Matrose der 4ten Flott - Equipage, Ananias Tjukin, ins Hospital gebracht, dessen Zustand den dejourirenden Wolosnoi veranlasste, mich sogleich in's Aufnahme-Zimmer bitten zu lassen. Ich ging auf der Stelle aus dem Comtoir mit Hrn. Sandaroffsky zum Kranken, und fand ihn in dem bedenklichsten Zustande, aber bei vollkommener Besinnung. Er war am ganzen Körper kalt; die Fingerspitzen waren weiss, wie bei Wäscherinnen geschrumpft; die Nägel blau; der Puls weder an den Händen, noch an den Schläfen zu fühlen; eben so wenig der Herzschlag; nur die Crural-Arterie pulsirte schwach. Die Respiration des Kranken war normal beschaffen; der Leib nur wenig

schmerzhaft, die Augen schmutzig roth, und in den Augenwinkeln der Vorbote des nahen Todes, die schmierige eitrig-schleimige Materie. Die Spuren des Durchfalls waren noch an seinen Kleidern zu sehen. Die Arme und Hände wurden von Krämpfen verzerrt. Die Zunge war blass, rein, aber kalt wie der übrige Körper. Mit schwacher Stimme antwortete er auf meine Fragen, und theilte folgendes mit: vorgestern habe er in der Kanzellei des Brigade-Chefs (in der Kolomna) auf der Wache gestanden und zuerst Kopfweh und Leibschneiden empfunden, wozu sich Durchfall und Erbrechen gesellten. Da er es nicht mehr aushalten konnte, so liess er sich von seinem Unteroffizier *) ablösen; kehrte gestern in seine Kaserne **) zurück, hatte die Nacht über noch Durchfall, und meldete sich heute krank. Da seine Zufälle dringend waren, so ward er gerade ins Seehospital geschickt. Ich liess den Kranken sogleich in meiner und Sandaroffsky's Gegenwart mit *Tinct. capsici annui* am ganzen Körper stark abreiben und in ein warmes Bad setzen, wo eine Stunde lang die Reibungen forgesetzt wurden. Von Zeit zu Zeit machte ich ihm ein kaltes Sturzbad auf Kopf und Herzgrube — aber sein Zustand blieb derselbe: die Ober-

*) Die Gefährten des Patienten sind alle gesund geblieben.

**) Der finländischen Garde, auf Wasilii-Ostrow.

fläche des Körpers wurde ein wenig wärmer von der mitgetheilten Wärme; Puls und Herzschlag wurden aber nicht fühlbar, und die Zunge blieb kalt. Durchfall und Erbrechen hat der Kranke in meiner Gegenwart nicht gehabt, wohl aber Krämpfe in den Fingern, besonders der linken Hand. Um $\frac{1}{4}$ auf 4 liess ich ihn aus der Wanne herausnehmen, zwischen wollene Decken legen, wieder mit *Tinct. capsici annui* abreiben und den ganzen Rückgrat, so wie die Herzgrube, mit Senfteigen bedecken. Ehe diese aber noch zu wirken anfingen, hörte der Kranke auf, zu antworten; seine Pupillen erweiterten sich, es stellte sich leises Röcheln ein, und um $\frac{3}{4}$ auf 4 war er todt. In der letzten halben Stunde war noch Dr. Netschajeff zugegen.

Schon am 7ten Juni in der Nacht ward ein Patient mit ähnlichen Symptomen zu uns gebracht und starb, wie Ew. Exc. wissen, innerhalb 12 Stunden; den Leichenbefund habe ich im Rapport unterlegt. Am 5ten Juni ist in's Landhospital ein ähnlicher Kranke gebracht und in 2 Stunden gestorben — die Pflicht erheischt, dass ich sowohl wegen des Hospitals, als wegen des Aufsehens, mit Vorsicht zu Werke gehe, und bitte Ew. Exc. Rath in dieser Hinsicht aus. Meine individuelle Ansicht kommt hier nicht in Betracht, ich bin Diener des Staates, und deswegen habe ich vorläufig Alle, welche mit jenem

Verstorbenen zugleich angekommen sind, in ein abgesondertes Krankenzimmer gelegt, ihre Effekten von denen der übrigen abgesondert, und das Aufnahmezimmer wie gewöhnlich durchräuchert. Zur Erkundigung der nähern Umstände habe ich nach dem Unteroffizier geschickt. Morgen will ich die Obduction des Verstorbenen machen, vielleicht wünschen Ew. Exc. zugegen zu seyn. Meiner Meinung nach ist's besser, der erste zu seyn, der Feuer schreit, als der letzte. Übrigens bitte ich recht sehr, mich mit Ihrem Rathe zu unterstützen.

Ew. Excellenz etc.

Gleich nach Empfang dieses Briefes eilte Sr. Excellenz, Dr. Hassing in's Hospital, die Leiche und die abgesonderten Kranken zu besichtigen, unter denen nichts verdächtiges war. Die Leichenöffnung wurde den 15ten Juni, in Gegenwart mehrerer Ärzte von der Flotte *), des Ober-Arztes vom Landhospitale, Dr. Giegler, und des Prosectors der medico-chirurgischen Akademie Naranowitsch gemacht. Wir fanden folgendes: Der Leichnahm war bläulichroth gefärbt, besonders am Rücken; die Gliedmaassen rigide, kein starker Fäulniss Geruch zu spüren; äusserlich keine Spuren von Gewaltthätigkeit. Die Senfteige hat-

*) Der Drs. Hassing, Gibbs, Sandaroffsky, Netschajeff, Goräninoff.

ten keine Wirkung auf der Haut hervorgebracht. Beim Durchschneiden der Hautdecken zeigten sich diese ausserordentlich trocken. Die Gefässe der harten Hirnhaut waren stark mit Blut angefüllt, eben so die der weichen Hirnhaut und der Spinnewebenhaut, zwischen denen aber keine Ausschwitzung zu sehen war. Die Blutleiter enthielten bloss schwarzes, geronnenes Blut. Die Substanz des Gehirns, welche beim Durchschneiden eine grosse Menge blutiger Punkte zeigte, war von normaler Festigkeit; nur schien die weiche Marksubstanz der grossen Kommissur und der Markhügel etwas erweicht. In den Hirnkammern fanden sich etwa 2 Drachmen einer rothgefärbten Flüssigkeit. — Beim Durchschneiden der Brust erschienen die Muskeln zwar roth, aber trocken, saftleer. Als das Brustbein weggenommen war, fielen die Lungen nicht zusammen; erschienen ebenfalls mit trockner Oberfläche, knisternd, von bläulicher Farbe, ohne Tuberkeln, ohne Zeichen von Entzündung. Die linke Lunge war vorn im Umfange einer Hand fest an das Rippenfell gewachsen; die rechte Lunge war ganz frei; — weder in der rechten, noch der linken Brusthälfte fand ich eine Ausschwitzung. Die beiden Lungen aber, welche an ihrer vordern Hälfte mit Luft gefüllt waren und knisterten, waren an ihrer zur Wirbelsäule gekehrten Hälfte mit schwarzem Blute angepfropft, so dass

sie hier beim Durchschneiden das Ansehen eines schwarzblauen Blutkuchens hatten. Der Herzbeutel lag fest auf dem Herzen und enthielt keine Feuchtigkeit. Das Herz hatte ein normales Ansehen. Beim Einschneiden in die rechte Kammer floss viel blutiges Serum heraus; — die Kammer, und noch mehr die Vorkammer waren aber ausgefüllt von einem Klumpen fibro-gelatinöser Masse, die sich nicht in die korrespondirenden Gefässe erstreckte. Beim Einschneiden in das linke Herz floss kein Serum aus; wohl aber fand sich in der Aortenkammer ein ähnlicher, nur viel kleinerer gelber fibro-gelatinöser Pfropf, der sich nicht in die Aorte erstreckte. In der linken Vorkammer fand sich ein schwarzes Blutgerinsel. In der Aorta abdominalis und der Vena cava fand sich ebenfalls bloss schwarzes geronnenes Blut. — Der von Luft ausgedehnte Magen enthielt den zuletzt genossenen Thee, nichts giftiges; und zeigte an seiner innern Oberfläche eine aschgraue Farbe der Schleimhaut, die ein wenig erweicht war. Die Gedärme lagen in gehöriger Ordnung und vom Omentum bedeckt, hatten die gewöhnliche Farbe und Gestalt; ihre innere Oberfläche zeigte nichts besonderes und war von grünlichem Chymus bedeckt. Die Leber war normal beschaffen; beim Durchschneiden quoll aus den Gefässöffnungen viel schwarzes Blut aus; die gutbeschaffene Gallen-

blase enthielt gegen 3 Unzen Galle. Die Nieren waren gesund, die Milz vom Blute strotzend; die Urinblase ganz leer.

Wenn man sich noch nicht durch oft wiederholte Leichenöffnungen der an Cholera verstorbenen Menschen überzeugt hat, dass die pathologischen Veränderungen in den gewöhnlich beschauten Organen keinesweges so grässlich sind, als die Krankheit selber in ihren äussern Erscheinungen, so wird man gewiss aus dem so eben mitgetheilten Leichenbefunde auch nicht Veranlassung nehmen, auf dagewesene Cholera zu schliessen; denn es war nichts gefunden worden, was nicht Jeder schon in andern Krankheiten gesehen hätte. Es ist so natürlich, für ausserordentliche Wirkungen entsprechende Ursachen vorauszusetzen — daher mochte keiner der anwesenden Ärzte mit Bestimmtheit aburtheilen, der Mensch sey an der Cholera gestorben: — ein Lungen-Schlagfluss und heftige Kongestionen des Blutes nach dem Gehirn schienen vielmehr seinen Tod herbeigeführt zu haben. Jetzt aber, wo gerade dieser Ausgang der Cholera uns als der tödlichste und gewöhnlichste bekannt geworden ist, sind wir wohl alle überzeugt, dass er auch hier in Folge der morgenländischen Brechruhr eingetreten sey.

Indess blieben die abgesonderten Patienten noch bis zum 18ten Juni in Beobachtung und

wurden dann, da sich nichts verdächtiges an ihnen zeigte, in andere Krankenzimmer übergeführt *).

Wiederholte und von Ärzten, welche die Cholera in Moskau kennen gelernt hatten, als solche erkannte Fälle machten endlich am 14ten Juni, dass man öffentlich vom Ausbruche des so gefürchteten Übels sprach, und daran dachte, demselben noch andere Maassregeln entgegenzustellen, als Quarantainen ausserhalb der Barrieren der Residenz. Am 17ten Juni kam der erste, als Cholera-Kranker angezeigte, Patient aus der grossen Admiralität ins Seehospital; am 19ten Juni der zweite aus den finnländischen Kasernen, am 20sten schon 5 aus den Kasernen an der Kalinkin-Brücke und aus Ochta; am 22sten erschienen Kranke aus der kleinen Admiralität, dem Galeerenhafen und den Kasernen in der Galeeren-Strasse — kurz an allen Ecken meiner Inspektion war schon die Flamme der Epidemie aufgelodert!

Ehe ich aber weiter gehe, wollen wir noch einmal ganz flüchtig den Blick zurück werfen auf die vorangegangenen Konstitutionen:

---

*) Einer von diesen starb nach 25 Tagen an einem Fieber, welches durch schleichende Entzündung der rechten Lunge und der Leber unterhalten wurde; die andern sind gesund entlassen.

gastrisch - (*cholerisch?*) war die Konstitution im Herbste 1830;

entzündlich - plastisch im drauffolgenden December und im Januar 1831;

gastrisch - (*cholerisch*) in der zweiten Hälfte des Januars;

entzündlich - plastisch im Februar;

gutartig in der ersten Hälfte des März;

entzündlich - plastischer in der zweiten Hälfte des März;

gastrisch - cholerisch in der ersten Hälfte des April;

entzündlich - plastisch in hohem Grade die folgenden 4 Wochen;

cholerisch - gastrisch (in einer stärkern Rückschwingung gerade zur Zeit, als die Cholera in Riga zur Epidemie erwuchs) die folgenden 4 Wochen;

und darauf, statt ins entzündlich - plastische zurückzuschlagen, vom 13 Juni an rein *cholerisch* — sie erwuchs zur Cholera - Epidemie.

Dieses Resultat, welches aus den täglich zu meiner eignen Erbauung niedergeschriebenen Bemerkungen über den Gang der Krankheiten in meinem Hospitale überraschend beim Rückblick auf den ganzen Zeitraum hervorgeht, zeigt also deutlich auf eine Oscillation der beiden sich entgegengesetzten Krankheits-Konstitutionen, der *entzündlich - plastischen* und der *cholerischen*, — bis endlich die letztere zur wahren Epidemie sich

erhob. Aber selbst während der Dauer dieser Epidemie, und noch mehr in den Zeiten ihres Rückschreitens, waren solche Oscillationen als *periodisches Ab-* und *Zu-nehmen der Intensität* und *Extensität* unserer Krankheit in die Augen springend. An zweien Dingen war das zu bemerken: an der *Sterblichkeit der Cholera-Kranken* selbst, und an der *Herrschaft der Cholera-Konstitution* über alle nebenbeilaufende Krankheiten.

Jeder weiss, dass die Sterblichkeit der Cholera-Kranken im Anfange der Epidemie ganz ungemein gross war, und dass sie allmählig abnahm; eine ganz einfache Berechnung *) dersel-

*) Die gewöhnliche Berechnung der Sterblichkeit in den Hospitälern hat nur medizinisch-polizeyliches Interesse, aber gar kein wissenschaftliches. Man stellt die Genesenen und Gestorbenen eines gewissen Zeitraumes zusammen, und zieht daraus das Verhältniss der Sterblichkeit für diesen Zeitraum, dem die Kranken aber gar nicht angehören: sie waren weit früher erkrankt, — der heute Gestorbene verdankt seinen Tod vielleicht dem bösen Krankheitsgenius, der vor einem Monate herrschte, — verstärkt aber die Sterblichkeit des heutigen Tages. Das ist ein falsches Prinzip. Lange berechnete ich auf diese Weise die Sterblichkeit im Seehospitale und stiess immer auf Widersprüche, denn manchmal kam es, dass in der Rechnung die Sterblichkeit sehr gross war, obgleich der Krankheitsgenius sich sehr gutartig zeigte. Deswegen schlage ich jetzt die Gestorbenen immer auf den Tag an, wann sie erkrankt sind, und sage: in jener Woche z. B. erkranten 240; von denen starben 80, die andern genasen, — giebt die Sterblichkeit = 33 pr. Ct. Die wahren Verhältnisse der Sterb-

ben, wozu ich von mehreren meiner Herrn Kollegen die Data sammelte, um nicht in den Fehler zu gerathen, aus kleinen Experimenten auf grosse Vorgänge zu schliessen, bestätigte und specialisirte aber das noch auf eine höchst interessante Weise.

Ich that die Kranken-Zahl von allen Listen, welche nach meiner Angabe verfasst waren, zusammen, erhielt eine Masse vom 1982 Cholera-Kranken und berechnete, den 14ten Juni als Anfangspunkt betrachtend, die Sterblichkeit von 7 zu 7 Tagen, was mir dann von Woche zu Woche folgende Reihe gab: Es starben von 100 in der:

1te Woche	2te Woche	3te Woche	4te Woche	5te Woche	6te Woche
72 pC.	64 pC.	40 pC.	34 pC.	45 pC.	36 pC.

Halten wir an dieses allgemeine Resultat die Sterblichkeits-Procente einzelner Hospitäler, so kommt, mit wenigen Abweichungen, eine auffallende Übereinstimmung heraus.

	pC.	pC.	pC.	pC.	pC.	pC.	
Landhospital:	73	66	36	34	50	38	
Seehospital:	75	58	44	43	18	25	
Peterb. Stadtth:	69	63	53	37	37	30	20

Im Kaiserl. Erziehungshause geben die Kranken

in acme	77	54	36	»	»	»

lichkeit kann ich also erst dann berechnen, wenn alle Kranken eines gewissen Zeitraums genesen, oder gestorben sind, was gerade mit den cholerischen der Fall ist.

Hieraus sehen wir, dass die Sterblichkeit von der grössten Heftigkeit der ersten Woche vier Wochen allmählig abnahm, dann aber in der 5ten Woche wieder stieg, um neuerdings eine Abnahme zu erfahren. Im Peterburger Stadttheile, wo die Sterblichkeit die vier ersten Wochen hindurch abgenommen hatte, zeigte sie die Tendenz, in der 5ten Woche zu steigen, doch noch darin, dass sie dieselbe blieb wie in der 4ten Woche. Im Seehospitale geschah das Zunehmen der Sterblichkeit erst in der 6ten Woche.

Von höherem Interesse ist's aber noch, die Herrschaft der Cholera-Konstitution über alle nebenbeilaufende Krankheiten zu beobachten, wie sie nicht nur *quantitativ*, sondern auch *qualitativ* die andern Krankheitsformen überwältigte, allmählig wieder abliess und periodisch wieder zunahm. Im Landhospitale, wie im Seehospitale, überstieg die Zahl der in den gewöhnlichen Abtheilungen aufgenommenen Kranken in der ersten Woche noch die Zahl der Cholerakranken; dann aber kamen 12 — 14 Tage lang mehr Patienten in die Cholera-Abtheilung, als in die andern Abtheilungen; und vom 4ten oder 5ten Juli an war wiederum die Zahl der Cholera-Patienten die geringere. — Wenn ich wiederum die Resultate aus beiden Hospitälern zusammenthue, so kommt folgendes Wechselverhältniss zwischen der herrschenden und den beherrschten Kran-

heiten heraus, welches, im Seehospitale allein betrachtet, weniger auffallend ist, da hier nur die zur Flotte gehörigen Cholera-Kranken, im Landhospital aber auch andre, als Militairs, aufgenommen wurden.

Aufgenommen wurden in beiden Hospitälern: in der

1ten Woche		2ten Woche		3ten Woche		4ten Woche		5ten Woche		6ten Woche	
gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.
164	63	132	609	144	442	225	171	278	60	355	42

Was in Pr. C. ausgedrückt folgendermaassen die Herrschaft der Cholera anzeigt:

38 : 461 : 307 : 76 : 21 : 12

Für das Seehospital allein sind die Verhältnisse folgende:

1te Woche		2te Woche		3te Woche		4te Woche		5te Woche		6te Woche	
gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.	gew. Kr.	Chol. Kr.
114	12	75	101	79	75	90	32	94	11	113	8

10 pC. 134 pC. 95 pC. 55 pC. 12 pC. 7 pC.

Obgleich aber in der ersten Woche noch sehr viele Kranke in den gewöhnlichen Abtheilungen meines Hospitals aufgenommen wurden, so zeigte sich an ihnen immer mehr und mehr der cholerische Charakter: Entzündungen, sthenische Fieber, Husten kamen gar nicht mehr vor; fast alle neu aufgenommenen Kranken klagten

über Mattigkeit, Schwindel, Brustschmerzen, Brustbeklemmung, Durchfälle, grossen Durst, hatten kalte Extremitäten, kleinen, matten Puls, eingefallenes Gesicht. Viele solcher Patienten bekamen nach dem Genusse des Gersten-Absuds, oder eines andern faden Getränkes, sogleich Erbrechen, wobei die Zunge und die Extremitäten kalt wurden, und die Kräfte schnell sanken, ja einige hatten von Haus aus die milchbläuliche, kühle Zunge, blaue Lippen, das zusammen gefallene Gesicht und dabei entweder bloss wässrige Stühle, oder sogar Krämpfe in den Waden. Aber auch auf schon kranke Individuen äusserste die herrschende Konstitution ganz deutlich ihren Einfluss, ohne jedoch einen wahren Cholera-Anfall hervorzubringen, noch weniger sie zu tödten. — So bekam z. B. ein Patient mit einem reinen Wechselfieber jedesmal während des Anfalls ganz und gar das Ansehen eines Cholera-Kranken: eingefallene Gesichtzüge, kalte Extremitäten, kalte Zunge. (Andere Praktiker wollen sogar eine febris intermittens cholerica gesehen haben.) Bei den meisten Patienten des Hospitals stellte sich aber ein gar nicht zu löschender Durst ein, so dass sie nie mit ihrer gewöhnlichen Portion Getränkes (4 ℔) ausreichten. In der 2ten Woche schützten aber schon weder chronische Krankheiten, noch offene Geschwüre mehr gegen die Einmischung der cho-

lerischen Konstitution, und bei vielen Lungen- und Wasser-süchtigen sahe ich, dass, wenn es mit ihren Übeln zur Verschlimmerung oder gar zum Sterben ging, sich noch einige dem Cholera-Zustande eigene Symptome einstellten z. B. plötzliche Hemmung aller Se- und Ex-cretionen, Krämpfe in den Extremitäten, tagelanges Schluchzen, kalte Zunge, vollkommene Pulslosigkeit, seltener Erbrechen und Durchfall *). Ganz vorzüglich verderblich ward aber die herrschende Konstitution für alle Arten von Geschwüren, besonders für skorbutische und syphilitische. Beständig zeigte sich der Brand in denselben; selbst nach unbedeutenden Schnittwunden stellte dieser sich ein und vereitelte alle Versuche der schnellen Vereinigung. So viele Kranke mit brandigen Geschwüren und Bubonen sind noch in keinem Sommer im Hospitale vorgekommen, als während unserer Cholera-Epidemie. Dieselbe Lähmung der Nerventhätigkeit, wahrscheinlich in den Regulatoren des organischen Stoffwechsels und des Blutumtriebes, welche bei keinem Cholera-Anfalle

---

*) Nur bei einem Kranken, welcher seit 11 Wochen im Hospitale lag und wegen seines brandigen Geschwüres ganz allein in einem Zimmer abgesondert war, stellten sich, nachdem er mehrere Tage heftig gefiebert hatte, in der Nacht zum 25sten Juni wässriges Erbrechen, wässriger Durchfall, Krämpfe in Händen und Füssen ein, wobei Zunge und Extremitäten kalt wurden; das Gesicht zusammenfiel und Patient Trotz aller angewandten Mittel nach 4 Tagen starb.

fehlt, mag sich während der Epidemie in den zertheilten Geweben des Körpers leicht durch direktes Absterben, durch Brand, darthun. Es bedurfte in der 2ten Woche der Epidemie nur irgend einer Krankheitsursache, welche den Organismus einigermassen in der Richtung der cholerischen Affektion erschütterte, und man war sicher eine Cholera zu erzeugen *). Vor allen merkwürdig aber ist, dass sogar ganz andere Krankheiten auf der Höhe der Epidemie das Bild der Cholera anzunehmen vermochten, wie z. B. bei einem Kranken, welcher seit langer Zeit ungeheure skorbutische Geschwüre an beiden Beinen gehabt und durch den fortgesetzten innern Gebrauch der Kanthariden endlich von seinen

*) In dieser Hinsicht ist mir besonders ein junger Arrestant merkwürdig, welcher am 30sten Juni mit leichten katarrhalischen Affektionen, Kopfweh und Brustschmerzen, ins Hospital kam, wogegen ihm einfache Potio Riverii gegeben wurde. Am 3ten Juli zeigte sich bei ihm Bitterkeit im Munde, etwas belegte Zunge, Mangel an Appetit, und der ordinirende Arzt gab ihm ein Brechmittel aus ℈j Ipecacuanha und 1 gr. Tart. emetic. Der Patient erbrach Galle, schlief die folgende Nacht recht gut; an 4ten Juli wiederholte sich aber das Brechen (ohne Durchfall) mit heftigen Kopfschmerzen, und konnte auf keine Weise mehr gestillt werden. Die Schwäche nahm schnell zu; der Puls ward klein, frequent; die Augen fielen ein, die Zunge ward milchbläulich, und ganz kalt, das Gesicht ward charakteristisch verändert — und so starb der Kranke bei voller Besinnung Trotz der Anwendung aller gebräuchlichen äussern Mittel und des Magisterii Bismuthi am 6ten Juli cholerisch.

scheuslichen, fast leprösen Geschwüren geheilt, im März das Hospital verlassen hatte. Im Mai kam er wieder, mit einem Ödem der Füsse. Stärkende Mittel und gute Nahrung brachten ihn seiner Genesung entgegen, so dass er balde entlassen werden sollte. Da blieb er am 4ten Juli eines Abends spät vor dem Hospitale im Freien sitzen, bekam in der Nacht Durchfall, im Verlaufe des folgenden Tages Erbrechen; ward kalt am ganzen Körper, bläulich im Gesichte; der Puls schwand gänzlich; weder Erbrechen noch Durchfall konnten gehemmt werden, es gesellte sich zuletzt profuser kalter Schweiss hinzu und Patient starb am 6ten Juli, das vollkommene Bild eines Cholera-Kranken darstellend. Ich hätte keinen Augenblick gezweifelt, ihn für einen wahren Cholera-Kranken zu halten — bei der Obduction aber fand ich das schönste Exemplar einer frischen Herz-Entzündung: im Herzbeutel 2 — 3 Unzen blutigen Serums; die ganze innere Fläche des Herzbeutels und die äussere Fläche des Herzens von einer blutrothen Ausschwitzung überzogen, die sich wie eine Pseudomembran abziehen liess, was dann dem Herzen das Ansehen eines cordis villosi gab. Auf den ersten Anblick hätte man glauben sollen, das Herz wäre angefressen gewesen. In den vier Herzhölen grosse, *feste* fibro-gelatinöse Konkremente, die sich tief in die Gefässe erstreckten. Die Einge-

weide des Unterleibes waren ganz gesünd. Die Lungen zeigten Spuren längst dagewesener Krankheit.

Das Schwinden des Turgors und der Wärme war dasjenige, was während der Acme der Epidemie von der epidemischen Konstitution sich am häufigsten den andern Krankheiten aufdrückte; daher bei leichten Fiebern, bei Durchfällen oft milchweisse, kalte Zungen zu finden waren. Ich selber bin mehrere Nächte von kaltem Schweisse gebadet gewesen, während ich eigentlich nichts krankhaftes empfand, und nur unruhige Träume, meist von Cholera-Patienten, hatte. — Ging die Einmischung der Cholera-Konstitution auf andere Krankheiten weiter, so gesellten sich Durchfall, dann Ekel, Erbrechen, und endlich Krämpfe hinzu, und die Verschlimmerung einer andersartigen Krankheit sahe wie ein Cholera-Anfall aus.

In der 3ten Woche ward nun die Herrschaft der Cholera-Konstitution auf die andern Krankheiten geringer; aber erst am 4ten Juli überstieg die Zahl der neu ankommenden gewöhnlichen Kranken wieder die der Cholera-Patienten; unter jenen zeigten sich wieder sthenische Krankheitsformen, sogar Pleuresien, die ich zwei Wochen lang vermisst hatte, wo die Zunge noch breit, milchbläulich, kühl war, das Blut aber hellroth floss, und die Pulse gross waren. Das war mir eine höchst erfreuliche Erscheinung; denn

so oft ich auch während der 2 ersten Wochen in der andern Abtheilung des Hospitals aus Vorsicht (auf den Rath der Rigaischen Ärzte) bei Cholera-Zuständen, oder auf Bitten der Kranken zu Ader lassen musste, so war das Blut immer sehr dunkel gefärbt und blieb beim Gerinnen gallertartig; — so genannte Speckhaut hatte ich schon lange nicht gesehen. Unter den cholerischen war die Sterblichkeit schon auf 44 pC. herabgekommen, und die neuen Cholera-Patienten hatten noch Wärme in den Extremitäten, fühlbaren Puls, einigen Lebensturgor, so dass Aderlässe nicht nur thunlich, sondern auch angezeigt waren. Die Kongestionen nach dem Kopfe nach überstandenem Cholera-Anfalle wurden nun immer gewöhnlicher — alles deutete auf einen Nachlass, auf eine Änderung der herrschenden Konstitution, auf eine Komplikation mit einem *gastrischen* Charakter — selbst bei den vielen Diarrhöen zeigte sich nun eine *warme*, *belegte* Zunge und ein *bitterer* Geschmack, was der reinen cholerischen Diarrhöe *nie* zukommt.

In der 4ten Woche nahm die Sterblichkeit unter den Cholera-Kranken noch mehr ab, ward 42 pC. — es kamen schon 3 auch 4 mal mehr gemeine, als Cholera-Kranke ins Hospital, klagten über Kopfweh, rheumatische Schmerzen, Schmerzen unter dem Brustbeine, Mattigkeit, und hatten, was ich lange vermisst, vollen Puls, und bei

Durchfällen heisse, schmierige Zunge, brennende Haut. Zu reinen Entzündungen kam es erst am 12ten Juli, nachdem sich Kongestionen nach Kopf und Brust gezeigt hatten; und am 13ten Juli hörte ich wieder zum erstenmale meine Kranken *husten.* Auch zeigten sich nun in der 5ten Woche wieder fibro-gelatinöse Krusten auf dem Blute und wahre sthenische Fieber. So zeigte sich also auch bei der Abnahme unserer Cholera-Epidemie die Oscillation, der Gegensatz zwischen cholerischer und entzündlich-plastischer Konstitution. Waren die neuen Cholera-Kranken in der vorigen Woche meistens gelinder befallen worden; so ward ich in der 5ten Woche in meiner Hoffnung, die Epidemie gehe zu Ende, wiederum ganz irre, weil mehrere Patienten mit einer vollkommen paralytischen Cholera ins Hospital kamen. Aber wunderbar schnell änderte sich an ihnen der Charakter ihrer Krankheit: in ein paar Stunden ward der gänzlich geschwundene Puls schon voll, die kalte Zunge und Haut wurden schnell heiss, die Zunge aber *trocken*, die Augen und das Gesicht roth, die Kranken klagten und schrieen über Druck und Schmerz im Kopfe, so dass ich ohne Zeitverlust ausser Aderlass auch viele Blutegel und Calomel anwenden musste. Der nachfolgende Zustand war unleugbar ein Typhus, und gar sehr von den gewöhnlichen kongestiven Nachkrankheiten der

Cholera verschieden. Eben so sahe ich jetzt Rosen und Brand nach einem in wenigen Stunden verwischten Cholera-Anfall nachbleiben, einmal sogar Seitenstiche, wo das gelassene Blut eine fibro-gelatinöse Kruste bildete — lauter Nachkrankheiten, welche der Cholera gar nicht angehören. Die Sache verhielt sich aber so: die jetzt auftretenden Synochal-Fieber, ja selbst die Entzündungen, konnten sich der herrschenden Konstitution noch nicht ganz entreissen; sie nahmen von ihr einen Anstrich an, traten namentlich mit Zeichen eines Cholera-Anfalls auf, der als erstes stadium, als Einleitung sich gestaltete, balde aber verging, worauf die naturgemäss verlaufende gemeine Krankheit wie eine Nachkrankheit der Cholera aussahe. *Daher* kommt's, dass man Typhus, Petechienartige Ausschläge, Entzündungen edler Organe und metastatische Abscesse unter den Nachkrankheiten der Cholera aufführt, daher kommt es auch, dass man unter den Formen der morgenländischen Brechruhr *gastrische*, *entzündliche* u. dergl. Cholera aufzählt, weil man Kranke der Art, wegen ihres ersten von der herrschenden Konstitutinn erborgten cholerischen Stadium, zu den Cholera-Kranken rechnete. Beobachtungen, worauf solche Angaben fussen, rühren alle aus dieser Zeit her, wo der Krankheitsgenius in einen gastrisch-entzündlichen umschlug. Unter 270

Cholera-Kranken habe ich keine Entzündungen, keine Petechien, keine Parotiden-Geschwülste, keine metastatischen Abscesse als Nachkrankheiten kennen gelernt.

Es hatte also gegen die Mitte des Juli die Epidemie wirklich schon an Intensität und Extensität sich dermassen gemindert, dass man ihrer Endschaft mit Recht entgegen sehen konnte. Und siehe da, *in einigen Stadttheilen und an einigen Orten hatte sie wirklich ihren Verlauf geendet*, z. B. in dem Ochtaschen Werft, von wo ich seit dem 10ten Juli keinen Cholera-Patienten erhielt; — in der grossen Admiralität und im Kaiserlichen Erziehungshause, wo am 14ten Juli die letzten Personen an der Cholera erkrankten. Es waren in Ochta, in der Admiralität keine wirksameren Maassregeln in Anwendung gezogen worden, als anderswo — die Epidemie erlosch in ihnen früher; und allmählich auch in den Finnländischen Kasernen am 15ten Juli, in den Kasernen an der Kalinkinbrücke am 16ten Juli; auf der Wiburger Seite am 19ten Juli, im Galeerenhafen am 20sten Juli und zuletzt am 26sten Juli in der 2ten Kaserne und der kleinen Admiralität, welche, beide in einer Strasse, in der Galeeren-Strasse liegen.

Es war interessant und beruhigend, zu sehen, wie in der 6ten Woche, als der Cholera-Einfluss nur noch 7 pC. wog, sich einige ver-

bannt gewesene Krankheiten wieder zeigten: die rein entzündlichen Affectionen, der wieder auftretende Husten, Fieber mit vollem Pulse und brennender Zunge waren wie Frühlingsschwalben vorangezogen. Darauf traten wieder *gastrische* Durchfälle mit *Kolikschmerzen*, mit *Stuhlzwang* und *Blut* bei warmer Zunge; und endlich aus gastrischen Ursachen entspringende Nachtblindheit, und reine Wechselfieber auf. Zahnschmerzen, Ohrenschmerzen, Kopfweh, Brustkongestionen waren die gewöhnlichsten Übel und im ganzen Hospitale fand sich kein Patient mit kaler Zunge. Unter den Kindern herrschte ein Keuchhusten. — Einzeln kamen nur noch Cholera-Fälle vor, aber sehr heftige, schnell mit dem Tode endigende.

In der 7ten Woche hatte ich aber gar keine neue Cholera-Kranken mehr, eben so wenig in der 8ten. Eine gutartige rheumatisch-gastrische Konstitution gab viel Zahnschmerzen, Ohrenschmerzen, Gliederreissen; oder Fieber, wobei die Kranken bittern Geschmack, volle Pulse, trocknen Mund, brennende Haut hatten — nur ein einziger Rekonvalescent nach einem cholerischen Durchfalle hatte noch eine kühle Zunge. Die brandigen Geschwüre besserten sich, obgleich es noch eben so warm war, als im Juni: alle Merkmale der cholerischen Konstitution schienen zu weichen.

So schmeichelte ich mir mit der Hoffnung,

die Listen meiner Epidemie schliessen zu können: bis zum 26sten Juli zählte ich 239 Cholera-Kranke aus meiner Inspektion *), von denen 119 gestorben, 120 genesen waren. Nur ein paar Nachplänkler der Epidemie erinnerten gegen das Ende der 8ten Woche auf eine unangenehme Weise durch ihre ganz *kalten Zungen bei blossem Kopfschmerz* an die vergangenen bösen Zeiten. Sie waren aber die Vorläufer einer neuen Verschärfung der Epidemie — denn am 9ten August brachte man zwei neue Cholera-Patienten aus dem Galeerenhafen, einen am Mittage, den andern um Mitternacht — und beide starben schon nach zwei Stunden im entschiedensten Anfalle der paralytischen Cholera. Beide waren den Sonnabend (8ten Aug.) noch in der Badestube gewesen. Aber am 11ten erhielt ich noch 3 Patienten aus dem Galeerenhafen und einen aus Ochta — von diesen starben wiederum zwei in 7 und 21 Stunden.

Bei diesen 6 Fällen an den beiden entferntesten Punkten meiner Inspektion hatte es aber nun auch wieder sein Bewenden; sie bezeichneten die dritte Verschärfung der Epidemie in der 9ten Woche, welche jedoch nur wie ein Wet-

*) 16 Bauern, welche im Anfange der Epidemie nirgends untergebracht werden konnten, und zu mir ins Hospital gebracht wurden, rechne ich nicht hieher: 11 von ihnen starben; 5 genasen.

terleuchten aufflackerte und wieder verschwand.— Tröstend war es für mich, dass gleichzeitig doch noch sehr viele Kranke mit brennenden Fiebern und entzündlichen Symptomen ins Hospital gekommen waren, wo aus der Ader ein hellrothes Blut floss, welches sogar eine fibro-gelatinöse Kruste setzte, — und dass meine Patienten wieder viel *husteten*: die chronischen Kranken fühlten aber dennoch den Eindruck der cholerischen Verschärfung: vom 10 — 15ten August starben 5 Hektiker und 2 Wassersüchtige, und merkwürdig! unter ersteren zwei Individuen, welche vor mehreren Wochen einen wahren Cholera-Anfall gehabt hatten, und nach Überwindung desselben als chronische Kranke im Hospitale geblieben waren. Bei keinem dieser 8 Menschen kam es aber gegen ihr Ende zur Entwicklung von Cholera-Symptomen: so stark war der Einfluss der Konstitution schon nicht mehr. Ein bedeutend entzündlicher Krankheitsgenius hatte ihn überwältigt, — eine Menge Kranker mit Pneumo-pleuritischen Zufällen, mit Schmerzen in der Herzgrube, oder in den Seiten, welche Schmerzen beim Einathmen sich vermehrten; mit grossem, nicht sehr frequentem Pulse, heisser Haut, reiner Zunge — kam ins Hospital: es zeigte sich wahrer Typhus — kein einziges Geschwür war mehr brandig.

Diese günstige Periode (9te, 10, 11te und

12te Woche) wo der entzündlich-plastische Krankheitsgenius sich immer mehr ausbildete, ja fast zu einer Höhe stieg, wie in der ersten Hälfte des Mai, — ward nur durch zwei Cholera-Fälle getrübt, die, wohl zu merken, an Neulingen unserer Epidemie Statt fanden. Das waren zwei Matrosen, welche seit Anfange des Juli Monats auf den Fregatten *) des See-Kadettenkorps von St. Petersburg abwesend, und erst 5 und 8 Tage vor ihrer Erkrankung zurückgekehrt waren. Der eine starb nach 3 Tagen, der andere ward gerettet.

Der entzündlich-plastische Krankheitsgenius bildete sich also immer mehr aus, gab Rosen, Lungen-Entzündungen, die in Hepatisation übergingen; verdrängte die Durchfälle ganz, und Trotz der geringeren Lufttemperatur gab es keine kalten Zungen mehr. Jener Tross vom Misch-

---

*) Diese Fregatten hielten beim Ausflusse der Neva an der Bake eine 20tägige Reinigungsquarantaine bevor sie in See stachen. Während dieser 20 Tage ward ein Matrose ans Land geschickt, der eine febris gastrica et diarrhœa haben sollte; er kam aber mit einer Cholera exquisita zu mir ins Hospital und starb. Indess stachen die Fregatten in See: und weder unter den Kadetten noch unter der Mannschaft hat sich ein Cholerafall während der ganzen Campagne gezeigt. Wie geschahe es denn, dass da das Contagium unwirksam geblieben war? Nachdem die Kadetten schon gelandet, und die Fregatten nach Ochta in Station gebracht waren, erkrankten diese beiden Menschen, von denen ich spreche, am 21sten und 23sten Aug., beide nach groben Diätfehlern.

lings-Zuständen zwischen Sthenie und Asthenie, wo der Puls bald gross, bald klein, bald träge, bald schnell war; wo die Menschen krank waren, ohne eigentlich angeben zu können, was ihnen fehlte — wo der Camphor in kleinen Gaben, nach Dr. Lerche's Vorschrift, zum spezifischen Labsal wurde, schwand gänzlich, und ich gab mich der Hoffnung hin, dass die Epidemie geendigt sey. Mit dem 1sten September ward die Cholera-Abtheilung des Seehospitals geschlossen.

Aber schon am 4ten Sept. prognosticirte ich dem Dr. Netschajeff, welcher als ordinirender Arzt die Abtheilungen der akuten Krankheiten des Hospitals versieht, und nebst seinen musterhaft geführten Krankengeschichten als Zeuge für die mitgetheilten Beobachtungen über den Gang der Krankheiten dienen kann, — dass die Epidemie wohl noch eine Verschärfung machen würde, da die Plasticität des Blutes wieder geringer wurde, und sich bei vielen alten und neuen Kranken kühle Zungen (von 25 — 27°+ R.) zeigten, mit blosser Mattigkeit und Schwindel. Ich hatte mich nicht geirrt: am 7ten und 8ten Sept. brachte man zwei Kranke, einen aus der Galeerenhofstrasse, den andern aus dem Galeerenhafen, im heftigsten Grade der Cholera, von denen nur letzterer gerettet wurde. So ward die 13te Woche in meinem Bereiche durch eine dritte Verschärfung der Epidemie bezeichnet, welche sich

fast in der ganzen Stadt merkbar machte, und namentlich nach einem acht wöchentlichen Zwischenraume wieder im Kaiserlichen Erziehungs-Hause Cholera-Kranke erzeugte. Die Epidemie zersetzte sich aber von jetzt an, zwar in einzelne, aber höchst bedentende Cholera-Fälle, welche den ganzen Monat hindurch an allen Ecken der Stadt aufsprühten, und meistens an Personen sich ereigneten, die aus der Provinz, oder vom Lande in die Residenz zurückgekehrt waren. Die letzten beiden Cholera-Kranken kamen endlich am 3ten und 8ten October ins Hospital und starben in 37 und 7 Stunden — und seitdem hat sich — Dank dem Allmächtigen! bis jetzt nichts mehr ereignet. Wenn jetzo bei Menschen, die die Epidemie hier mitgemacht hatten, die Cholera ausbrach, so waren immer recht grobe Verstösse gegen die Lebensweise vorgefallen, oder ein Durchfall sehr vernachlässigt worden: Gelindere Vergehen brachten doch noch, nach alter Weise, die ihnen entsprechenden Krankheiten hervor; und dieses, nebst dem Vorkommen brennender Fieber und entzündlicher Affektionen lässt für den Augenblick hoffen, dass sich das grässliche Übel nicht mehr zur Epidemie ausbreiten werde, um so mehr, da es seinen Wanderstab schon vorwärts gesetzt hat.

Die cholerische Konstitution, welche, sich individualisirend, die furchtbare Gestalt eines

Cholera-Anfalls annimmt, ist aber leider von jetzt an bei uns in die Reihe epidemischer Konstitutionen eingetreten; wird bald bösartiger, bald gelinder uns heimsuchen, und endlich seine Furchtbarkeit verlieren, wenn die Reizempfänglichkeit des jetzt lebenden Menschengeschlechtes für den Einfluss derselben abgestumpft seyn wird. Das werdende Geschlecht hat nichts zu fürchten: sein Daseyn wurzelt in eben den tellurischen Stimmungen wie die cholerische Konstitution; diese hat für dasselbe nichts feindliches mehr, und daher kommt's, dass die Kinderwelt so unangetastet von dem neuen Übel bleibt; denn die tellurischen Stimmungen haben uns Europäer schon vor 5 — 8 Jahren erreicht.

Die Eigenthümlichkeit der cholerischen Konstitution ist wohl den meisten praktischen Ärzten jetzt bemerkbar geworden; es ist aber gewiss von dem grössten Nutzen, sich deutlich ihrer Merkzeichen bewusst zu seyn, um daraus das Hinneigen der epidemischen Konstitution zum Cholerischen voraussehen zu können. Daher stelle ich die Momente der beiden sich entgegengesetzten Konstitutionen hier noch vergleichend neben einander.

1) Man sey gefasst auf die Erscheinung der cholerischen Konstitution, wenn ein bedeutend entzündlich-plastischer Krankheitsgenius einige

Zeit geherrscht hat, wo das Blut eine ungemeine Plasticität zeigte und der Lebens-Prozess mit grosser Wärme-Erzeugung verbunden war; wo Brenn-Fieber, Wechsel-Fieber, Kongestions-Krankheiten, blutige Schlagflüsse, Entzündungen der serösen Membranen, Rosen, Husten und Neigung zu Verstopfungen herrschten.

2) Treten alle diese Krankheiten rasch vom Schauplatze, und erscheinen Statt ihrer asthenische Zustände, wo die nervöse Gehirn-Affektion durch Schwindel, grosse Mattigkeit; die erschlaffte Herzthätigkeit durch schwachen Blut-Umtrieb, durch traurige Gemüthsstimmung; der erlahmte Lebens-Prozess durch verminderte Wärme-Erzeugung und schwindende Plasticität des Blutes sich kund thun; — so ist der Übergang in die cholerische Konstitution schon geschehen: Neigung zu durchfälligen Stühlen mit ganz reiner Zunge ist allgemein; plötzliche Todesfälle durch sogenannten Nerven-Schlag und Lungen-Lähmung ereignen sich, und chronische Krankheiten erfahren durch zunehmende Asthenie eine Verschlimmerung *).

3) Den beiden sich entgegengesetzten Grundstimmungen zufolge finden wir während der

*) Dass sich manche Schwindsüchtige besser befinden, ist natürlich, da die kleinen Entzündungen in ihren Lungen gemässigt werden, und die Expectoration abnimmt.

Herrschaft der *einen* bei der Mehrzahl unserer Kranken: volle Pulse, brennende Haut-Oberfläche, rothes, blühendes Gesicht, aufgeregte Phantasie; — trockne, heisse Zunge, durch Plethora beengte Respiration; Husten, kritische Ausleerungen durch Lungen, Haut, und Darm-Kanal (sputa, warme Schweisse, faeculente Diarrhöe); ein rothes plastisches Blut — überhaupt grosse Lebenskraft; während der Herrschaft der *cholerischen* sehen wir aber bei unsern Kranken: kleine, matte Pulse, kühle, ölige Haut, Erschlaffung der geistigen Funktionen, wenig Turgor in den Gesichtszügen, feuchte, kühle Zunge, durch Angst (gehemmte Blut-Entkohlung) beeinträchtigte Respiration, keinen Husten, wässrige Stühle, dunkles, aller Plasticität beraubtes Blut — überhaupt gesunkene Lebenskraft.

4) Als zwei vereinzelte Zeichen muss ich noch das Verhalten des Blutes und die niedere Temperatur der Zunge hervorheben. — Sobald sich die cholerische Konstitution nähert, verliert das Blut bei allen Kranken, wo man es noch aus der Ader zieht, seine hellrothe Farbe, oder verliert vielmehr das Vermögen, sich in der Aderlass-Schaale mit dem Sauerstoff der Luft zu verbinden und eine hellrothe Farbe anzunehmen. Es gesteht zwar eben so wie das plastische; der Blutkuchen ist aber weich, bildet keine glatte Oberfläche, bricht nicht mit scharfen Kante

gleicht überhaupt einer schlecht bereiteten Galerte; — an eine fibro-gelatinöse Kruste ist gar nicht zu denken, nur in den Hölen des Herzens und der grossen Gefäss-Stämme vermag es während der letzten Stunden des Lebens pflaumenweiche fibro-gelatinöse Konkremente zu bilden. — Das Blut der plastisch-entzündlichen Konstitution hingegen schäumt, wird noch röther in der Aderlass-Schaale, bildet einen festen, elastischen, glatten Blut-Kuchen, welcher mit scharfen Kanten bricht, und oft eine fingersdicke fibro-gelatinöse Kruste absetzt. In den Leichen bildet es überall, wo der Umtrieb stockte, harte Konkretionen; in den Lungen Hepatisation, in den Herzhölen und Gefäss-Stämmen zähe fibro-gelatinöse Pfröpfe. Merkwürdig und constant ist, wie die verminderte Wärme-Erzeugung während der cholerischen Konstitution sich durch Kühle der Zunge an Patienten kund thut, wo weder Durchfall noch Erbrechen Statt findet. Bei mehreren Kranken desselben Saales stellte sich oft diese Temperatur-Verminderung ohne andre krankhafte cholerische Symptome ein; dann kam es auch an den neuen Kranken bei blossem Kopfweh, Mattigkeit und Durchfall vor, und nach 24, 36 Stunden brachte man mir oft wieder recht ausgezeichnete Cholera-Fälle. Durch eine oft wiederholte Beobachtung halte ich mich für berechtigt, meine Kollegen auf diese sonderbare

Erscheinung aufmerksam zu machen, nur muss man bei der Untersuchung Acht haben, dass die eigne Hand die gewöhnliche Temperatur, und dass der Kranke weder etwas warmes noch kaltes so eben genossen habe. Ferner muss man mit der Rückenfläche des Fingers die Zunge berühren, nicht mit der Fingerspitze, welche für Temperatur-Verschiedenheiten weniger empfindlich ist. Mit dem Thermometer fand ich die Temperatur zwischen 25 — $27\frac{1}{2}$° R.; eine niedrigere Wärme bezeichnete schon einen wirklichen Cholera-Anfall. Diese verminderte Temperatur ist keinesweges dem gewöhnlichen Durchfalle eigen, wiewohl dieses Symptom auch da sich zeigen kann, besonders wenn grosse Erschöpfung der Kräfte folgt; aber ich spreche hier nur von der Allgemeinheit dieses Symptoms während der cholerischen Konstitution, und von der Abwesenheit desselben zu jeder andern Zeit. Mir ist jetzt die kühle Zunge der gewichtigste Anzeiger der sich nähernden cholerischen Konstitution; und um meinen Lesern dieses Symptom recht ans Herz zu legen, habe ich Herrn Dr. Netschajeff gebeten, mir auch seine Bemerkungen über diesen Gegenstand mitzutheilen, die hier im Briefe folgen:

Monsieur le Docteur!

«Vous ayant entendu parler, que tout malade atteint de choléra épidemique étoit infailliblement

perdu, si le thermomètre, qu'on lui aurait mis sous la langue, n'indiquait plus de 23°+ de Réaumur; j'étais curieux de savoir, quelle est la température la plus basse, qu'on ait jamais observée dans l'homme pendant la vie. Je l'ai trouvé enfin dans un petit ouvrage, que je Vous envoie (Beilby. Diss. de animalium Calore. Edinburgi 1816) puisque je pense que les faits, que l'on y trouve consignés, Vous intéresseront, en appuyant de quelque sorte l'observation, que Vous avez faite. Vous y verrez (page 50 et 54) qu'en effet, le 23° de Réaumur est bien près de la limite de la moindre chaleur, observée dans l'homme vivant, passé laquelle sa vie paraît éteindre à chaque moment, et que seulement dans la syncope la témperature diminue quelques fois jusqu'a $21\frac{1}{2}$° R. J'ai vu une fois dans la dernière période du choléra épidémique, que la température, sous la langue d'un malade, ne différait pas sensiblement de celle de l'atmosphère de la chambre, qui était alors à peine 18° (entre 16° et 18°). Quoique ce fait se serait rencontré bien souvent, si on eusse voulu l'observer, cependant je n'y attache aucune conséquence sous le point de vue, dont nous partons ici, puis qu'il s'agit de la plus basse température, que l'on ait observée dans le courant du choléra épidémique suivie de guérison; mais le malade dont je parle a succombé et l'observation n'était faite que deux heures avant sa mort.

Encore un fait, qui se rattache à la température des organes des cholériques. On sait bien, que leur langue est froide au toucher pendant toute la durée de la maladie, mais j'ai constaté aussi la vérité de l'observation, que Vous avez faite, notamment: «que durant l'épidémie ce phénomène se retrouve pareillement dans un nombre d'autres malades, qui ne sont pas atteints de choléra, et que son apparition annonce infailliblement l'accroissement de l'épidémie.» Je reste d'autant plus convaincu de la certitude de ce fait, que mes observations, comme les Votres, ont une assez grande étendue, étant faites sur quelques centaines de malades.

Dans l'hôpital de la marine je ne l'ai jamais trouvé démenti, ce fait, pas une seule fois pendant toute la durée de l'épidémie, à partir du temps, où Vous me l'avez signifié. Aussitôt qu'il arrivait de malades, qui avaient la langue bien froide, on était bien sûr, que sous peu de temps il en arriverait d'autres, qui seraient attaqués par le mal de choléra. Je ne croirais pas m'éloigner de la vérité, si je disais: que leurs nombres étaient en quelque sorte proportionnels les uns aux autres, mais c'est ce que je n'ai pas vérifié avec toute la rigueur, dont la chose est capable.

De même, j'ai vu toujours que le temps, où les autres maladies ne présentaient plus de la froideur de la langue parmi leurs symptomes,

correspondait toujours à celui, où l'épidémie diminuait.

Vous avez désiré que je Vous fasse part de mes aperçus à cet égard, et je le fait d'autant plus volontier, qu'ils sont parfaitement conformes aux Votres.

J'ai l'honneur d'être etc.,

E. NETSCHAYEF.

St.-Pétersbourg, 28 Octobre 1831.

II.

Von den Erscheinungen der Krankheit und meinen Heil-Versuchen gegen dieselbe.

Principiis obsta! sero medicina paratur
Cum mala per longas invaluere moras.

Der angenommenen Methode getreu, fahre ich fort, zuerst die mir zu Gebote stehenden Thatsachen mitzutheilen, und dann von meinem jetzt gewonnenen Standpunkte aus die Erscheinungen der Cholera zu erklären, und die Heilmittel gegen sie anzugeben. Wie durch die Reihe der auf einander folgenden Konstitutionen führe ich den Leser am Krankenbette der Cholerischen durch die Epidemie hindurch.

Am 17ten Juni ward der erste Cholera-Kranke, ein Diener des Lazareths der grossen Admiralität, ein sehr nüchterner alter Mann, ins Hospital gebracht. Er hatte den Morgen wohl 20 mal Durchfall gehabt, bekam gegen 12 Uhr bitteres Erbrechen, Schmerzen in der Herzgrube, und Krämpfe in Händen und Füssen. Man rieb ihn sogleich mit *Tinct. capsici annui*, gab ihm *liquor. an. m. Hoffm.* und schickte ihn ins Hospital, wo er um 3 Uhr mit kaum fühlbarem Pulse, kalten Extremitäten *), kalter, aber reiner, feuchter, milchbläulicher Zunge, bläulichen Lippen, eingefallenen Augen und Wangen (facies cholerica), und erweiterten Pupillen ankam. Der Bauch war weich, etwas eingefallen, schmerzhaft in der Herzgrube; in den Waden hatte Patient von Zeit zu Zeit heftige Zuckungen, so dass er aufschrie; meist aber wurden die Arme, Finger und Fusszehen langsam verzogen. Die Respiration war ruhig; die Stimme schwach, gepresst (vox cholerica) das Bewusstseyn des Kranken ungetrübt; — Erbrechen und Durchfall wiederholten sich oft. Patient wurde sogleich mit *Tinct. capsici annui* so tüchtig abgerieben, dass die Haut auf dem Rücken wund wurde. Dabei bekam er ein Getränk von warmem Münze-Aufguss, und eine Gabe von 10 gr. schwefelsaures Chinin in 60

*) Es war gerade ein sehr warmer Tag.

Tropfen Laudanum. Nach einer Stunde war der Puls des Kranken um ein sehr weniges deutlicher, aber leicht wegzudrücken, schlug 70 mal in der Minute, stärker an der linken, als an der rechten Hand; in den Füssen und Armen dauerten die Krämpfe noch fort; das Erbrechen war geringer geworden. Der Kranke ward in ein Bad von 32° R. gesetzt, worin er an den wunden Hautstellen grosse Schmerzen empfand. Kaum 5 Minuten im Bade, schwindelte ihm der Kopf; der Puls blieb unverändert, die Krämpfe dauerten fort. Da er fortwährend über Schwindel klagte, zu gähnen anfing, und da seine Pupillen sich erweiterten, so liess ich ihn gleich aus dem Bade heben, in wollene Decken hüllen, Eisstückchen zur Erquickung reichen, und mit dem Chinin zu 2 gr. alle 2 Stunden mit 10 Tropfen Laudanum fortfahren.

Nach 2 Stunden war noch keine Veränderung eingetreten, nur die Pupillen waren wieder zusammengezogen. — Ich brannte 3 Moxen auf der Herzgrube ab, legte auf den ganzen Rückgrat und auf die Magengegend grosse Senfteige; liess dem Kranken ein Dampfbad auf dem Bette machen, worin er eine Stunde lag, ohne sich zu erwärmen, obgleich er fortwährend die Wärme des Dampfes fühlte. Der Puls hob sich aber im Dampfbade, und das Würgen wurde wieder lebhafter; auch fingen die Senfteige an,

zu wirken. Ich liess diese nun auch an Arme und Beine legen, und gab, um das angreifende Würgen zu mässigen, einige Brausepulver.

Abends 9 schlief der Kranke ein wenig, war mit starkem, aber kaltem Schweisse bedeckt. Die Nacht hindurch ward mit den Mitteln fortgefahren. — Patient befand sich am Morgen um 6 in einem schlechtern Zustande: Erbrechen und Durchfall hatten aufgehört; die Krämpfe in den Füssen waren vermindert; die Extremitäten ganz kalt, der Bauch warm, aber eingefallen; der Puls kaum zu fühlen, die Zunge trocken; Patient in Sopor, aber auf die Fragen aufmerkend und mit kaum vernehmlichem Hauche antwortend. Ich liess noch ein Dampfbad machen, in welchem der Kranke eine Stunde blieb, die Reibungen mit *Tinct. capsici annui* wiederholen, gab Phosphor in Äther aufgelöst — aber obgleich alle diese Sachen mit Konsequenz fortgebraucht wurden, so schwand der Puls gänzlich, /die Zunge ward ganz trocken und kalt, der Patient immer soporöser; die Ausleerungen hörten auf, und um 3 Uhr verlosch der Kranke ohne Qualen, nach 36 stündiger Krankheit.

Am 19ten Juli brachte man mir den zweiten Kranken, einen Bootsmannn von schwächlicher Konstitution, aber lustigem Charakter, der in den finnländischen Kasernen wohnte. Am Morgen befiel er mit Durchfall und Erbrechen.

Der Puls war fühlbar, die Wärme in den Extremitäten noch zugegen, daher der Arzt ein Aderlass machte. Das Blut floss gut, Patient bat aber, man möchte seiner schwächlichen Konstitution wegen, nicht mehr als 6 Unzen ablassen. Darauf wurden Reibungen gemacht und zwei Gran Calomel mit 1 gr. Opium gegeben. — Mit einer *facies cholerica*, mit Schmerzen in der Herzgrube, kalten Extremitäten, kühler, aber reiner und feuchter Zunge ward er Nachmittags 4 aus dem Galeerenhafen ins Hospital gebracht. Erbrechen dauerte noch fort; Krämpfe hatten sich nur während des unbequemen Sitzens im Wagen gezeigt; der Puls war zu fühlen. Nach einer Reibung mit *Tinct. capsici annui* liess ich gleich ein Dampfbad machen, in welchem der Kranke warm schwitzte, gab ihm eine Potio Riverii, und $\frac{1}{8}$ gr. essigsaures Morphin mit $\frac{1}{4}$ gr. Brechweinstein in Münzthee, (alle Stunde fortzufahren), bedeckte Rücken und Bauch mit Senfteigen, welche schnell und heftig wirkten. — Abends war der Puls gehoben; die Augen noch eingesunken; Patient hatte noch Erbrechen, aber bitteres; die Extremitäten waren lauwarm und mit Schweiss bedeckt. Auch schwitzte er noch die ganze Nacht hindurch, und befand sich am andern Morgen ganz wohl. Er hatte $1\frac{1}{2}$ *gr. Morphin* und 3 *gr. Tart. emet.* verbraucht. Sopor hatte der Kranke nicht; Erbrechen und Krämpfe hörten auf. Nach

einem Wannenbade schwitzte er am 20sten nochmals recht stark. Ein kleiner Durchfall blieb noch zurück, und die Zunge fing an, sich gelb zu belegen. Beim Gebrauche des blossen Riverischen Trankes stellte sich noch ein paarmal bitteres Erbrechen ein, Patient genas aber und kam zu Kräften ohne stärkende Mittel am 8ten Tage.

Die beiden Krankheitsfälle geben ein Beispiel des reinen Übergangs der Cholera, einmal in den Tod, das anderemal in Genesung, ohne vermittelnde Zwischen-Krankheit. Der Unterschied in der Heftigkeit der Symptome ist in beiden in die Augen springend, aber eben so der Unterschied in der Reaction des Organismus auf die angewendeten Mittel. Die Kälte der Extremitäten und der Zunge war gleich Anfangs beim ersten Kranken schon bedeutend, beim zweiten nach 8 Stunden noch nicht so sehr ausgebildet; — bei jenem war der Puls geschwunden, bei diesem noch fühlbar. Die Zunge hatte bei beiden das charakteristische Cholera-Ansehen: war *rein, feucht, von milchbläulicher Farbe.* Erst späterhin ward sie bei dem einen trocken, bei dem andern belegt. Erbrechen, Durchfall, Krämpfe fehlten bei Keinem; das Weggebrochene war aber im *Anfange* bitter bei dem, welcher starb, beim anderen gegen das *Ende* der Krankheit; bei jenem war der Schweiss kopiös und *kalt*,

bei diesem warm. Im ersten Falle war durch die heftigsten Reizmittel keine Antwort aus dem erstarrten Körper herauszulocken, hier kam er den Mitteln gleichsam entgegen. Das warme Wasserbad, unfähig im ersten Falle, dynamisch die Zirkulation zu beleben, hatte bloss physisch die kalte Oberfläche des Körpers plötzlich erwärmt, das in geringer Menge zirkulirende Blut nach der Haut gelockt, und so das Gehirn seines einzigen Lebens-Reizes beraubt. Ein ohnmächtiger Zustand, der vielleicht in völlige Unterbrechung des Lebens hätte übergehen können, war die Folge davon gewesen, gerade so, wie ich es schon früher beobachtet hatte — daher ich beschloss, dieses Mittel *nie mehr im Cholera-Anfalle* anzuwenden. Einmal nur noch gab ich den inständigen Bitten eines am ganzen Körper kalten Cholera-Patienten nach, und liess ihm ein warmes Wasserbad machen, in welchem die mit *Tinct. capsici annui* geriebene Haut heftig zu schmerzen, und das Blut, welches früher aus der Vene nicht zum Vorschein kam, zu fliessen anfing: der Kranke bekam aber einen Schwindel, wurde sogleich aus dem Bade gehoben, starb jedoch nach einer Viertelstunde. Solchen Nachtheil sahe ich vom Dampfbade nicht; im Gegentheil sahe ich den zweiten Kranken in demselben warm schwitzen, und sogar im ersten Falle, dass der Puls sich hob,

und dass das nachlassende Erbrechen wieder begann; daher dieses Mittel vom Anfange der Epidemie an bis auf den heutigen Tag bei allen meinen Cholera-Patienten angewendet worden ist. Während des heissen Sommers war den Kranken, — welche Trotz der Kälte ihres Körpers sich über grosse Hitze beklagten, gerne die Decken abwarfen, es im Zimmer stets zu heiss fanden, — die Wärme des Dampfbades allerdings zuwider; sie schrieben das unbehagliche Gefühl von Brustbeklemmung, was sie aber auch unter der leichtesten Bedeckung hatten, dem Dampfbade zu, und wünschten oft, man möchte die Badezeit abkürzen; allein der im Dampfbade sich allmählig hebende Puls, das wiederbelebte Brechen, was schon, wie gewöhnlich, bei eintretender Verschlimmerung sich verloren hatte, und endlich die *wirklich*, nicht durch die niedergeschlagenen Dämpfe *scheinbar* erzeugte Transpiration selbst am Kopfe, welcher sich ausserhalb des Bades befand, bewogen mich, nicht nur vom Anfange an, gleich nachdem der Kranke kräftig gerieben und mit Senfteigen umlegt worden war, das Dampfbad anzuwenden, sondern auch zu 2 bis 4 Mal täglich von 10 bis 30 Minuten zu wiederholen. Oft schliefen die Patienten in demselben ein, und das war immer ein gutes Zeichen; die Senfteige fingen oft erst in demselben an, zu wirken, und

das Gefühl von innerer Hitze verlor sich, so wie der Körper äusserlich erwärmt wurde. Diese Erwärmung, die Hebung des Pulses war natürlich nicht selten vorübergehend, — nach ein Paar Stunden war der Patient wieder kalt, der Puls geschwunden; aber es stand ja in meiner Macht, das Mittel so oft zu wiederholen, als man es mit jedweder inneren Arzenei thut, wozu freilich die Apparate, welche ich in anderen Hospitälern gesehen habe, nicht geeignet waren *). Es ist auch nicht die Erwärmung des kalten Cholera-Kranken allein, welche beim Dampfbade in Betrachtung kommt, sondern ge-

---

*) Der Patient liegt entkleidet auf seinem Bette; ein Gitterwerk von 4 halben Tonnenreifen, in einen Rahmen von drei Seiten ⊓ gefasst, wird über ihn gestülpt; das Gitterwerk mit einer wollenen Decke bedeckt. Durch das mit Tuch geschlossene Fuss-Ende dieses Gitterwerks leitet man unter die Decke eine blecherne Röhre, welche mit dem gutschliessenden Deckel einer Kasserolle in Verbindung steht. In der Kasserolle wird, durch ein kleines Kohlenfeuer, Wasser oder Essig u. dgl. fortwährend siedend erhalten, wovon die Dämpfe durch die Röhre, wie durch einen Destillirkolben, zum Kranken gehen. Es versteht sich von selbst, dass alles wohl verschlossen sey. Nach Belieben hält der Kranke seinen Kopf unter der Decke, oder ausserhalb derselben. Da aus einer Kasserolle von 10 Zoll im Durchmesser drei Röhren herausgingen, so konnte ich jedesmal dreien Patienten zu gleicher Zeit Dampfbäder machen, und die leicht transportable Maschine von Bett zu Bett tragen.

wiss auch die Umgebung der nackten Oberfläche seines Körpers mit feinzertheilten warmen Wassertheilchen. Der Cholera-Kranke verliert so viele seröse Bestandtheile, dass, wie bekannt, nicht nur das zirkulirende Blut seines *Serums* beraubt ist, sondern auch das Zellgewebe und die Muskeln ganz saftleer werden. Der Magen behält nichts flüssiges bei sich, und daher ist's gewiss ein willkommener Weg, dem Körper durch die Haut beizubringen, was er in so grosser Menge verliert. Ist die Wiedererstattung flüssiger Stoffe auch kein Heilmittel der Cholera, so verlängert sie doch gewiss die ohnehin so kurze Zeit, welche der Wirkung anderer Arzeneien gegeben ist. Der leere, im Dampfbade sich wieder füllende Puls ist mir allerdings ein Zeichen, dass wirklich Wasser aufgesogen worden sey. Bei einigen der letzten vereinzelten Kranken des September-Monats unternahm ich die Erwärmung durch Säcke mit warmem Sande, mit welchen ihre Körper in einem fort umlegt wurden. Obgleich dadurch die Wärme in den unteren Extremitäten und dem Unterleibe bis zum Normalgrade gesteigert und selbst bis zum Tode erhalten wurde, so erschien der Puls nicht wieder, die Ausleerungen hörten auf, und die Patienten starben in kürzerer Zeit und unter grösserer Angst, als andere, wo die Wärme durch Dampfbäder mitgetheilt wurde. — Ausser-

dem ist es mit mehr Beschwerden verknüpft, für eine grosse Menge von Kranken die Säcke zu wärmen, als Dampfbäder zu machen. Was die Hinzumischung von Essig, von aromatischen Kräutern u. dgl. zu den Dampfbädern anlangt, so habe ich keinen wesentlichen Unterschied dieser Mischungen von reinen Wasserdämpfen bemerkt. Ich schüttete gewöhnlich eine Unze Chlorkalk in das kochende Wasser, welches zu einem Dampfbade diente.

Aus theoretischen Gründen, deren schlechtester aus der Vergleichung der Cholera mit der Frostperiode des Wechselfiebers hervorging, glaubte ich im Chinin ein Radikal-Mittel gegen unser Übel zu finden; die Erfahrung hat mich aber belehrt, dass die Grundaffektion der Cholera auch nicht im geringsten von der Wirkung des sonst so kräftigen Alkaloids erreicht werde. Auch nicht eine Spur von günstiger Einwirkung war nach der Gabe von 10 Gr. bei dem ersten Kranken zu sehen gewesen, keine einzige organische Thätigkeit angespornt worden, wie ich's doch immer von dem schwefelsauren Chinin auch in kleineren Gaben bei Gesunden und Kranken zu beobachten gewohnt war. Durch seine herrlichen Wirkungen in den proteusartigen verlarvten Wechsel- und Brenn-Fiebern der Wallachei und Rumeliens war es zu meinem Lieblingsmittel geworden, daher gab ich es

nochmals am 21sten Juni einem Kranken, der in der Nacht zuvor mit deutlichem *Frost* erkrankt war, darauf Krämpfe in den Füssen, und dann erst Durchfall und dreimaliges *bitteres*, darauf wässeriges Erbrechen bekommen hatte. Um Mittag ward der Kranke in's Hospital gebracht: seine Stühle waren blutig; — der Puls sehr schwach, Patient selber kalt und blau am ganzen Körper. Ich brannte sogleich zwei Moxen auf dem Rücken neben der Wirbelsäule ab, liess die spirituösen Reibungen und ein Dampfbad machen, und gab von einer Auflösung von 4 Gr. essigsauren Morphium's und 20 Gr. schwefelsauren Chinin's in einer halben Unze Hallerscher Säure alle halbe Stunde 10 Tropfen in Münz-Wasser. Erbrechen und Durchfall dauerten ununterbrochen fort. Der Patient wurde immer kälter und starb nach 28 Stunden, ohne auch nur einen Anstrich von Erleichterung gehabt zu haben.

Unbefriedigt mit diesem Erfolge gab ich am folgenden Tage das schwefelsaure Chinin zu 3 Gr. mit 1 Gr. Opium aller 3 Stunden einem Weibe, wo die erethischen Symptome der Cholera noch nicht ganz von den paralytischen verwischt waren, wendete die gewöhnlichen äusseren Mittel an, und setzte noch Blutegel an die Schläfe. Aber auch dieser Fall endete nach 39 Stunden mit dem Tode.

Ich hatte schon lange die Idee fahren las-

sen, vom Chinin mit Nutzen in der Cholera Gebrauch zu machen, als ein Arzt des Findelhauses, Kubarkin, am 7ten Juli in der Versammlung der Ärzte sehr viel gutes von den Heilwirkungen dieses Mittels erzählte. Er theilte uns die Art mit, wie der Ober-Arzt des Findelhauses, Dr. Doepp, es anwende. Ich gab es also noch einmal zu 6 Gr. aller 4 Stunden einem Weibe, welches den Tag zuvor erkrankt war, den Wismuth erhalten hatte, und allerdings einen Fall von heftiger Cholera darbot. Aber auch diese Patientin verlosch, nachdem sie sechsmal zu 6 Gr. schwefelsaures Chinin hatte nehmen können.

Nach diesen Beobachtungen muss ich glauben, dass wenigstens gar keine *spezifische* Beziehung zwischen dem China-Stoffe und dem Cholera-Zustande Statt finde, und dass — sollte Chinin in leichten Graden des Übels sich nützlich beweisen — es darin die Ehre mit sehr vielen andern Mitteln theile, welche unter der Ägide der Heilkraft der Natur sich mit Ruhm bedeckt haben.

Wo jemals Cholera-Kranke behandelt worden sind, da hat man Erwärmung und Reizung der Haut nie unterlassen; sey es nun, weil diese Art der Hülfsleistung jedem Menschen so nahe liegt, sey es, weil die Erfahrung den Nutzen derselben in gewissen Fällen bestätigte. Bei den

zuerst angeführten Kranken — und ich könnte leicht die Zahl der ähnlichen Beispiele um einige Dutzend vermehren — war gewiss die Haut aus aller Macht gereizt worden, sie war roth und zum Theil geschunden, so dass dem Kranken die Wärme des Bades höchst empfindlich ward — aber auf das Grundleiden hatte das ebenfalls gar keinen Einfluss. Und doch war es in der Therapeutik der Cholera zum Glaubensartikel geworden, Reize aller Art auf der Haut anzubringen, — die Wirkung der Blasenpflaster, hiess es, sey zu langsam — siedend Wasser, Spiessglanz-Butter, koncentrirte Säuren wurden empfohlen, besonders aber das Abbrennen von Moxen. Vertraut mit diesem vortrefflichen Mittel, entschloss ich mich zu seiner Anwendung — aber es scheiterte an der Unempfindlichkeit jenes ersten Kranken. Einem Schmiedearbeiter von 29 Jahren, dessen Krankheit am 20sten Juni um Mittagszeit, nachdem er in brennender Sonnenhitze gearbeitet, mit heftigen Krämpfen begonnen hatte, und schon in eine Cholera paralytica übergegangen war, gab ich zu Anfange viel warmes Wasser, (um Brechen zu erregen), dann den Wismuthkalk; machte spirituöse Reibungen, und applicirte am folgenden Tage, da keine Besserung eingetreten war, 4 Moxen zu beiden Seiten des 5ten Rückenwirbels, aber ohne den baldigen Tod des

Patienten abwehren zu können. In einem weit gelinderen Falle, wo ausser dem Dampfbade, den spirituösen Einreibungen und Senfteigen, auch zwei Moxen neben der Wirbelsäule abgebrannt waren, wo ich aus der Vene (ein schwarzes, kühles) Blut gezogen und durch vieles warmes Getränk bitteres Erbrechen, durch Calomel und Aloe grüne Stühle erregt hatte, überwand der Kranke zwar den Cholera-Anfall; — den Moxen mass ich aber nur ein kleines Theil an diesem günstigen Erfolge bei, da ihre ableitende Wirkung weder der nachfolgenden kongestiven Hirn-Affektion vorbeugen, noch den baldigen Ausgang dieser in den Tod abhalten konnte. Auch in dem oben S. 72 erwähnten Falle hatten sie sich neben dem Chinin schon unwirksam bewiesen; da geschah es, dass ein alter 60jähriger Mann nach einem heftigen Cholera-Anfalle, wo neben essigsaurem Morphium und Brechweinstein, neben Dampfbädern, spirituösen Reibungen und Senfteigen auch *Moxen* angewendet worden waren, mit dem Leben davon kam. Das veranlasste mich, neben den übrigen Mitteln die Brennzylinder noch fernerhin anzuwenden. Aus 21 Fällen, wo ich sie immer neben der Wirbelsäule zu 2 und 4 Stück, bald höher, bald niedriger, abbrannte, musste ich aber den Schluss ziehen, dass, so vortrefflich sie auch in gewissen, bloss örtlichen Übeln seyn mögen, sie in

jeder Krankheit, wo man die Grund-Affektion nicht mit dem Finger an einem bestimmten Punkte nachweisen kann, gar keinen Nutzen bringen, und dass sie in der Cholera nie hätten empfohlen werden sollen, weil die leichteren Fälle ohne sie zur Genesung geführt werden können, und die schwereren von ihnen kein Heil empfangen. Unter 21 Kranken genasen, ausser jenem eben angeführten, nur noch 4 andere, bei *denen allen* äusserlich kalte Duschbäder, Dampfbäder, Senfteige, Öl-Einreibungen; innerlich bei zweien Morphium und Brechweinstein, bei zweien Wismuthkalk die Hauptmittel waren. Es starben 16, bei denen *allen* spirituöse Einreibungen und Senfteige, zum grossen Theil Dampfbäder und kalte Duschbäder angewendet, und innerlich hauptsächlich Wismuthkalk (bei 7), Morphium und Brechweinstein (bei 5), Phosphor-Äther (bei 2), Chinin (bei 1), und Colomel (bei 1) gegeben worden waren. Dies Verhältniss fiel zu ungünstig aus, der Antheil der Moxen an den wenigen Heilungen war zu problematisch, als dass ich nicht vom 23sten Juni an die Anwendung dieses Mittels ganz einstellte.

Meine Ideen über die heftigen äussern reizenden und wundmachenden Mittel hatte ich also in den ersten Tagen der Epidemie dahin berichtigt, dass sie allerdings die fast erstorbene

Haut der paralytischen Cholera-Kranken roth und wund machen können, dass sie aber, gleich im Anfange der heftigen oder minder heftigen Krankheit angewendet, noch nicht an ihrem Platze seyen, weil ihre Haupt-Wirkung (dynamische Derivation) für die beginnende Krankheit, wo nichts zu deriviren ist, unnütz bleibt; — und für die zur kongestiven Affektion fortgeschrittene schon verwischt ist. — Erst in spätern Stadien der Krankheit konnten sie nützlich werden. Ich bediente mich in der Folge der Kanthariden-Pflaster, und zwar dann, wenn sich die Kongestionen nach dem Gehirn oder dem Unterleibe ausgesprochen hatten. Öfterer waren sie, auf die Herzgrube applizirt, von einem günstigen Erfolge gekrönt, als wenn sie wegen offenbaren Hirn-Affektionen in den Nacken, oder auf den Scheitel gelegt wurden; ja, ich muss bekennen, dass nur wenige von diesen Kranken gerettet sind. Ein Patient verdankte jedoch der Applikation eines Kantharidenpflasters auf die Stirne sein Wiederaufleben aus einem tiefen soporösen Zustande, in welchen er, vom heftigen Cholera-Anfalle gerettet, am 5ten Tage verfiel. Jedoch blieb er taub auf beiden Ohren. In drei Fällen in den Nacken gelegt, trug es ebenfalls nicht wenig dazu bei, die Kopfschmerzen und den soporösen Zustand der Kranken während des nachfolgenden konge-

stiven Stadium zu verscheuchen und die Kranken beim Leben zu erhalten. In 25 anderen Fällen, die freilich mit dem Tode endeten, entsprach das genannte Mittel wenigstens bald mehr bald weniger den Erwartungen, befreite die Kranken von den Schmerzen in der Herzgrube, oder unter den falschen Rippen, stillte, vorn zu beiden Seiten des Kopfnickers applicirt, das quälende Schluchzen, rief die Geistes-abwesenden Kranken auf einige Zeit wieder zum Bewusstseyn zurück — kurz zeigte doch immer einige Heilbeziehung zum Übel. Um aber über den Werth oder Unwerth eines Mittels in einer gewissen Krankheit zu urtheilen, ist's nicht das Endresultat, die Zahl der Genesenen oder Gestorbenen alleine, was den Arzt bestimmen kann; sondern das Verhalten des Organismus gleich nach der Anwendung desselben. — Freilich kommt noch vieles andere in Betrachtung, ἡ δε κρίσις χαλεπή!

Über die bloss rothmachenden Mittel, die Senfteige nämlich, welche ich bei keinem einzigen Cholera-Kranken, so bald er in meine Behandlung kam, verabsäumte, sind die Meinungen einstimmig günstig. Ich legte jedesmal sogleich einen Senfteig von 18 Zoll Länge und 10 Zoll Breite auf das Rückgrat, und ein anderes von 10 Zoll im Quadrat auf die Herzgrube; dann mehrere kleinere auf die Waden, Schenkel und

Arme. Freilich sahe ich oft die Haut an allen diesen Stellen geröthet und hörte die Kranken über das Brennen der Senfteige sich beklagen, ohne dass die Krankheit durch solche reichliche Wirkung des genannten Mittels gebrochen wurde; anderemale reichte aber die blosse Applikation eines Senfteiges auf den Unterleib hin, dem weitern Fortschreiten der cholerischen Diarrhöe vorzubeugen, und in schweren Fällen befreite es die Kranken von dem lästigen Würgen, fixirte durch die erregte Haut-Entzündung die Wärme an diesen Stellen, und bewies sich dadurch als ein vortreffliches Mittel. — Die spirituösen reizenden Mittel, wozu ich immer die Tinctur von spanischem Pfeffer, manchmal auch Salmiakgeist mit Kantharidentinktur, anwendete, ermangelten oft, die beabsichtigte Haut-Entzündung hervorzurufen, und hatten dann den Nachtheil, die Kranken zu erkälten und ihre Haut feucht zu machen. Die nothwendige Manipulation des Körpers erfüllte jedoch eine der vorzüglichsten Heilbestrebungen: die stockende Zirkulation des Bluts, wenn auch auf mechanische Weise, zu bethätigen; allein die Oberhaut löste sich oft gleich bei den ersten Reibungen ab und machte die Fortsetzung derselben ohne Nutzen schmerzhaft, wohl gar unmöglich; daher ich zum erstenmale am 22sten Juni bei einem Patienten im höchsten Grade der Cholera statt der spirituösen Reibun-

gen, stündlich Reibungen mit Öl, worin Phosphor aufgelöst war, unternehmen liess. Der Patient litt besonders von den ausserordentlich schmerzhaften Krämpfen, war bleifarben im Gesicht und an den Händen, dabei durchaus kalt und ohne Puls. Brechen und Durchfall hatten schon aufgehört. Nach ein paar Stunden war der Kranke von seinen heftigen Krämpfen befreit. Wenn sich auch kein anderer guter Erfolg nach den Reibungen einstellte, so war dieser doch sehr erwünscht; und ich wiederholte am folgenden Tage bei einem Patienten von schwächlicher Konstitution mit zarter weisser Haut, welcher ebenfalls vorzüglich von Krämpfen geplagt wurde, die Öl-Einreibungen allstündlich. Innerlich bekam er $\frac{1}{8}$ gr. essigsaures Morphium mit $\frac{1}{4}$ gr. Brechweinstein aller zwei Stunden, mit einem Esslöffel Potio Riverii. Die Krämpfe beschwichtigten sich noch im Verlaufe des Tages. — Der Körper blieb kalt; das Erbrechen dauerte fort, der Puls war kaum fühlbar. Am folgenden Tage nahm die Wärme im Körper allmählig zu, aber es stellte sich Kopfweh ein, weswegen ein Blasenpflaster in den Nacken gesetzt und die Gabe der Pulver seltener verordnet wurde. Die Öl-Einreibungen setzte man noch fort. — Am dritten Tage ward die Zunge trocken und das gewöhnliche Reactions-Fieber mit Kongestionen nach dem Kopfe und der Brust ward deutlich. Die

Öl - Einreibungen wurden nun ausgesetzt und Senfteige auf die Brust applizirt; innerlich nahm Patient bloss eine Potio Riverii. Da aber am 5ten Tage Erbrechen und Durchfall wiederum heftiger; der Körper kälter wurde und Zuckungen in den Waden entstanden, so gab ich wieder die ausgesetzten Pulver von Morphium und Brechweinstein, und liess die Öl - Einreibungen machen, worauf nach ein paar Tagen alle Cholera-Symptome schwiegen und der Kranke nur noch an einer grossen Schwäche und an einem Ödem der Füsse lange durch stärkende Mittel behandelt werden musste. Auch in diesem Falle ward der Kranke durch die Öl - Einreibungen schnell von seinen Krämpfen befreit, so dass er selber zu dem Mittel Zutrauen gewann, und späterhin, wenn er wieder krampfiges Ziehen in den Waden verspürte, gleich um dieselben Reibungen bat.

Die ausserordentlich günstigen Resultate, welche man von den warmen Öl-Einreibungen in der Pestkrankheit in Adrianopel, wo zum erstenmale dieses Mittel im Grossen angewendet worden ist *), erhalten hatte, und die sich besonders darauf bezogen, dass die unter den heftigsten Kongestionen nach dem Kopfe delirirenden Pestkranken schnell unter Erregung eines profusen

*) Man hat dort über 12000 ℔ Baum - Oel zu Einreibungen in kaum 2 Monaten verbraucht.

Schweisses wieder zur Besinnung kamen, hatten mich veranlasst, auch im gewöhnlichen Brennfieber dieses Mittel fleissig anzuwenden. Auch hier bewies es sich durch Erregung einer günstigen Hautausdünstung, noch charakteristischer aber durch Abwehrung der sonst so heftigen Delirien immer ganz vortrefflich *). Daher wendete ich es nun auch in dem wie Typhus aussehenden Kongestiv-Zustande nach dem Cholera-Anfalle an. Es erfolgte kein Schweiss, wie in jenen mit grosser Energie des Gefäss-Systems verbundenen Fiebern, aber die Kranken wurden ruhig nach der Öl-Einreibung, und ich habe nur selten Delirien bei ihnen bemerkt. Die Krampfbeschwichtigende Eigenschaft war aber die hervorstechende der Öl-Einreibungen, und deswegen wurden sie von der zweiten Woche an allgemein bei meinen Cholera-Patienten angestellt und zwar so, dass die erste Einreibung des Kranken mit der Tinktur von spanischem Pfeffer geschahe, die folgenden aber immer mit erwärmtem Leinöl gemacht wurden. Auf das Kne-

*) Hierbei muss ich doch bemerken, dass ich seit der Einführung der Oel-Einreibungen in Fiebern, seit 12 Monaten, nicht ein einzigesmal in meinem Hospitale eine Parotidengeschwulst zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, was mit der Wirkung dieses Mittels in der Pest vollkommen übereinstimmt, wo nämlich bedeutende Bubonen in 6 — 8 Stunden nach der ersten oder zweiten kräftigen Oel-Einreibung spurlos verschwinden.

ten und Welgern des Körpers, welches sich bei den öligen Einreibungen weit besser ausführen lässt, als bei den spirituösen, hatte ich ein besonderes Augenmerk gerichtet, weil dieses mechanische Mittel oft augenscheinlich die Zirkulation des Blutes bethätigte, so dass es allmählich aus der geöffneten Arm-Vene zu springen begann, wenn man die untern Extremitäten tüchtig massirte.

Die Anwendung der äussern Mittel war leichter zu regeln, da ihrer nicht so mannigfaltige sind; über die innern Arzeneien schwankten aber in der ersten Woche der Epidemie die Meinungen hin und her; — und wie gut überdacht Mancher sich auch vor Erscheinung des Übels seinen Heilplan entworfen hatte, er sah ihn an der Hartnäckigkeit der Krankheit scheitern. Unter ziemlich gleicher äusserer Behandlung waren mir schon fünf Patienten gestorben, welche innerlich den Wismuthkalk, zwei welche den Phorphor in Äther gelösst, zwei welche Calomel, zwei welche Chinin, drei welche Morphium mit Brechweinstein genommen hatten; und drei waren mit dem Leben davon gekommen, welche ebenfalls Morphium mit Brechweinstein bekommen hatten. Bei den verstorbenen allen, deren Tod meistens in den ersten 36 Stunden erfolgt war, konnte die Unempfindlichkeit des ersterbenden Organismus gegen jedwede Arzeneikraft in

Verzweiflung setzen. Die Haut ward von den angewendeten Mitteln roth, schmerzhaft, wund; in den Dampfbädern schwitzten die Kranken, ihr Puls hob sich, ihre Stimme wurde vernehmlich — aber alles das war von so wenig andauerndem Nutzen, dass man wohl sahe, durch die äussern Aufregungen sey der innere Lebens-Faktor noch keineweges erreicht worden. Bei sehr vielen Kranken der ersten heftigsten Periode der Epidemie erfolgte aber auf die Anwendung aller der genannten reizenden Mittel gar keine Wirkung; sie verloschen unaufhaltsam; der Körper glich oft schon einer Leiche, während die Seele allein noch Zeichen des Daseyn's gab. Ich griff also am 22sten Juni zu dem heftigsten der aufregenden Mittel, zu den kalten Sturzbädern, von deren Einwirkung auf die kalte, torpide Haut der Cholera-Kranken ich eigentlich wenig erwartete, da ich sie nur in Fiebern mit grosser Hitze nützlich gesehen hatte. Der Generalstabdoktor Rehmann *) hielt sie jedoch nach seinen anderweiti-

*) Dieser, als Arzt gefeierte, als Chef von seinen Kollegen wegen seiner Humanität geliebte, Mann hat die Früchte der ärztlichen Versammlungen, welche auf seine Veranlassung zu Stande kamen, nicht gesehen — er starb als eines der letzten Opfer der Epidemie. Unter seinen hinterlassenen Papieren hat Hr. Dr. Weisse über die kalten Begiessungen eine kleine Notiz gefunden, deren Mittheilung an dieser Stelle nicht unpassend seyn dürfte. «Wenn man bedenkt, dass eine der ersten und wichtigsten Er-

gen Erfahrungen für sehr geeignet, dem lähmungsartigen Zustande der Cholera-Kranken durch kräftige Erschütterung einen neuen Schwung zu geben, — und ich versuchte dieses Mittel an einem 34jährigen gut konstitutionirten Patienten, der am Morgen des 22sten Juni vor wenigen Stunden plötzlich erkrankt, schon ohne Stimme, ganz kalt war und einen kaum fühlbaren Puls hatte. Ich legte ihn im Freien auf ein Gurten-Bett und richtete den Strahl aus einer kleinen Schlauch-Feuerspritze mit der Kraft von 20 Fuss Höhe auf das Rückgrat. Um das Wasser kalt zu erhalten waren Eisstücke hineingelegt. Der erste Eindruck war heftig: Patient, welcher wie ohnmächtig gelegen hatte, fuhr in

---

scheinungen der Cholera in einer allgemeinen Lähmung der Hautnerven und der Capillargefässe derselben zu bestehen scheint; wenn man das antagonistische Verhältniss, welches zwischen der Haut und den innern Organen Statt findet, in Betrachtung zieht; wenn alles, oder wenigstens sehr viel, zu Anfange der Krankheit von einer schnellen Herstellung der Reaction nach der Oberfläche des Körpers abzuhängen scheint; wenn man endlich aus Erfahrung weiss, wie erregend und belebend die mit gehörigem Muthe und in gehöriger Menge gemachten kalten Begiessungen bei vielen andern Krankheiten in ihren höchsten Graden, ja in den verzweifeltsten Fällen, gewirkt haben; so wird man sich nicht wundern, dass dieses Mittel auch eines der kräftigsten im Anfange der Cholera seyn könne. Dabei besitzt dasselbe noch den technischen Vortheil, dass es ohne grosse Umstände überall und schneller als Wannen und andre Bade-Apparate herbeigeschafft, und in Anwendung gezogen werden kann. »

die Höhe und blieb sitzen, sträubte sich jedoch nicht gegen die Fortsetzung der Dusche, welche ich auf und nieder längs dem Rückgrate, gegen den Nacken und das Hinterhaupt richtete. Nach einer halben Minute *) etwa liess ich den Patienten sich auf den Rücken legen, richtete den Wasser-Strahl gegen die Herzgrube und gegen die Stelle des Herzens auf der Brust, was einen noch heftigeren Eindruck zu machen schien: der Patient stellte sich auf seine Beine und sagte mit *lauter* Stimme, dass es genug sey. Er wurde schnell abgetrocknet, ins Bett gelegt, mit Senfteigen umhüllt und bekam ein gelindes Dampfbad. Hier entwickelte sich erst sein Puls, und der Kranke brach den Münzthee, welchen er während des Dampfbades getrunken hatte, wieder aus. Innerlich bekam er nun 3 gr. Wismuth-Kalk aller Stunde. Ein Paar Stunden nach dem Dampfbade setzte ich ihm zwei Moxen zu beiden Seiten des Rückgrats. Das wieder angefachte Leben erhielt sich während des ersten Tages bei dem fortgesetzten Gebrauche der Wismuthpulver und der zweimaligen Wiederholung des Dampfbades auf der nämlichen Stufe. Der Puls blieb klein, frequent, aber deutlich fühlbar. Das Erbrechen wiederholte

*) In einer Minute können über 200 ℔ Wasser verbraucht werden.

sich, wenn Patient viel mit einemmale trank verminderte sich, als man ihm den Münzthee nur in kleinen Portionen darreichte. Durch den Stuhlgang ward nur wenig gelbliche Feuchtigkeit ausgeleert. Krämpfe waren nicht vorhanden. Der Kranke schlief noch immer mit halbgeschlossenen Augen. Am andern Tage erfolgte keine andere Veränderung, als dass der Kranke sehr wenig Urin zu entleeren anfing und grünliche Stühle bekam. Das Erbrechen dauerte von Zeit zu Zeit noch fort, der Puls blieb klein und frequent. Dieselben Mittel. Am dritten Tage fing Patient zum erstenmale an, über einen unbehaglichen Schmerz in den Seiten zu klagen, er athmete jedoch ruhig und hustete nicht. Das Erbrechen hörte fast ganz auf, und nur ein paarmal waren grünliche Stühle erfolgt. Zu jeder Seite der Brust wurden zwei blutige Schröpfköpfe aufgesetzt, die Dampfbäder wieder unterlassen, und Statt deren Öl-Einreibungen gemacht. Am 4ten Tage zog sich der Schmerz in die Herzgrube, fixirte sich dort etwas nach links; Erbrechen und Durchfall hörten gänzlich auf; der Urin floss reichlich; die Extremitäten wurden warm, nur die Zunge blieb noch kühl, der Puls klein; Patient fühlte sich sehr matt, klagte aber über nichts besonderes. Die Wismuth-Pulver wurden ausgesetzt; Statt deren ein Aufguss der Cascarille gegeben, und die

schmerzhafte Stelle mit Merkurialsalbe eingerieben. Zum erstenmal ass der Kranke ein wenig Hühnersuppe. In den drei folgenden Tagen ward der Kranke immer kräftiger, der Puls stärker und langsamer; und ohne stürmische Krisis, ohne heftige Reaktion, erlangte der Patient seine Gesundheit wieder, und wurde am 9ten Tage in die Abtheilung der Rekonvaleszenten übergeführt, wo er noch einige Zeit blieb.

Dies war der erste Kranke, der bei dem inneren Gabrauche des Wismuthkalks und der kalten Dusche von der Cholera genas.

Der vortreffliche Eindruck, den das kalte Duschbad bei ihm gemacht hatte, wodurch gleichsam der erste Anstoss zum neuen Leben gegeben worden war, ermuthigte mich, bei einem anderen Patienten, einem 40jährigen Bauer aus Ochta, welcher ein Paar Stunden später an demselben Tage ankam, und dessen Krankheit in 29 Stunden schon bis zur vollkommenen Lähmung der Zirkulation vorgeschritten war, dasselbe Mittel anzuwenden. Der Kranke lag soporös, mit halbgeschlossenen Augen, war kalt am ganzen Körper und hatte durchaus keinen Puls mehr. Ein Duschbad, wie das beim vorigen, weckte ihn auf eine kurze Zeit aus seinem soporösen Zustande, doch so wenig, dass er bei der nachfolgenden Applikation der Moxen keinen Laut von sich gab. Im Dampf-

bade ward er nur wenig erwärmt, fühlte auch nichts von den auf Rücken und Brust applizirten Senfteigen, fing aber an, das genossene Getränk und die Wismuthpulver (welche allstündlich zu 3 Gr. gegeben wurden) wegzubrechen. Das Gesicht wurde roth, der Puls erschien aber nicht. Um Nachmittags das kalte Duschbad ohne Schaden wiederholen zu können, liess ich gleich im Dampfbade dem Patienten zehn Blutegel an die Schläfe setzen. Er kam hierauf etwas zur Besinnung, und als ich ihn fragte, ob er warm oder kalt gebadet seyn wolle, zog er das letztere vor. Diessmal ward er munterer durch die kalte Dusche, setzte sich auf, und half selber sich abtrocknen. Auch der Puls ward ein wenig fühlbar; das Gesicht blieb roth; der Patient konnte die Nacht vor öfterem Erbrechen nicht viel schlafen, und schlummerte nur, wie die cholerischen Kranken zu thun pflegen, mit halbgeschlossenen, nach oben gerichteten Augen. Eine aschgraue Flüssigkeit war durch den After mehreremale unwillkührlich ins Bett gegangen. Am andern Morgen beklagte er sich mit noch schwacher Stimme über Brennen in der Herzgrube und Schmerzen im Kopfe, und verlangte ein kaltes Bad; die Zunge war milch-bläulich, kalt; die Extremitäten warm, das Gesicht roth; der Puls fühlbar, frequent. Die Dusche ward besonders gegen das Hinter-

haupt gerichtet, und der Patient hielt den Kopf ganz stille, als ob ihm recht was angenehmes geschähe. Nach dem Bade eine warme Öl-Einreibung. Patient hatte einen sehr unbedeutenden Schweiss, urinir'e aber etwas; das Würgen liess jedoch erst gegen Abend nach. Die Wismuthpulver wurden von 3 zu 3 Stunden mit Riverischem Trank gegeben, und das kalte Duschbad noch zweimal an diesem Tage wiederholt, jedesmal mit bedeutender Aufregung des Kranken und zu seiner grossen Zufriedenheit. Am 3ten Tage schwiegen alle Cholera-Symptome; der Puls des Krankeu blieb aber klein, seine Extremitäten erwärmten sich nicht ordentlich, und das Gefühl von Brennen in der Herzgrube veranlasste ihn, noch um kalte Duschbäder zu bitten. Diese und die Potio Riverii mit 4 Wismuthpulvern machten die Verordnung des 3ten Tages aus. — Am 4ten Tage stellten sich Appetit und grünlich-fäculente Stuhlgänge ein; die Besserung des Patienten war deutlich und schritt die folgenden 3 Tage, ebenfalls ohne tumultuarische Krisis, unter dem blossen Gebrauche von Cascarillen-Aufguss und einigen Öl-Einreibungen so weit vorwärts, dass unser Kranke zu den Rekonvaleszenten übergeführt wurde, wo er noch 8 Tage blieb.

Bei diesen beiden eben mitgetheilten Versuchen liess ich's aber am 22sten Juni nicht

bewenden; der heftige erste Eindruck des kalten Wasserstrahls auf die Kranken, welche sonst durch gar nichts aufzuregen waren, hatte viel Empfehlendes. Ich behandelte also den folgenden Kranken, einen 30jährigen schwächlichen blonden Menschen mit heftigen Krämpfen, wässerigem Erbrechen und Durchfalle, fast gänzlich geschwundenem Pulse und ganz kaltem Körper, — ebenfalls auf die oben beschriebene Weise, machte ihm ein kaltes Duschbad, das ihn ganz ungemein anregte, so dass er, früher ganz ohne Stimme, mit *lauter Stimme* schrie — applizirte die Moxen, machte die spirituösen Einreibungen, legte Senfteige auf Rücken und Bauch, und liess ihn endlich im Dampfbade erwärmen. Ich hielt es für mehr indicirt, diesem Patienten auf die früher beschriebene Weise $\frac{1}{8}$ Gr. Morphium mit $\frac{1}{4}$ Gr. Brechweinstein allstündlich mit Potio Riverii zu geben. Die Krämpfe wurden etwas gemässigt; Erbrechen und Durchfall dauerten fort; der Puls hob sich — und die Zeichen der Besserung waren andauernd. Das kalte Bad ward hier nur einmal angewendet, hatte den Kranken tüchtig erschüttert. Die gänzliche Herstellung ward durch beständige Rückfälle von Erbrechen oder Durchfall lange verzögert, besonders aber durch ein fast 7tägiges Schluchzen beschwerlich. Endlich brachen über den ganzen Körper Furunkel aus, von

denen einige lange nacheiterten, und der Kranke genas. Dieser Fall zeigte mir, dass bei einer noch nicht gänzlich erloschenen Reiz-Empfänglichkeit die Erschütterung durch die kalten Duschbäder doch zu heftig sey; daher ich sie in der Folge nie bei zartgebauten, reizbaren Subjekten, wo heftige Krämpfe noch einen hohen Grad von Reiz-Empfänglichkeit andeuteten, unternahm; sondern bloss in der allerverzweifelsten Form des Übels, in der paralytischen, wo es darauf ankam, den erstorbenen Organismus, wenn auch nur auf kurze Zeit, den künstlichen Arzenei-Wirknngen wiederzugeben. Dass in solchen Fällen die kalten Begiessungen wohl öfterer — nicht gerade ihre Wirkung verfehlten — aber wenigstens ohne den alleinbefriedigenden Erfolg der Heilung blieben, ist ganz natürlich; doch hier kann man von ihnen sagen: *in magnis voluisse sat est!* Die drei ersten Versuche mit kalten Übergiessungen am 22sten Juni waren glücklich abgelaufen; der 4te Kranke, ein 44jähriger starker Mann, dem der Tod schon auf der Stirne geschrieben war, konnte Trotz der oft wiederholten Anwendung der kalten Duschbäder (worauf immer Reibungen, Senfteige, Dampfbäder folgten) und des innerlichen Gebrauches von Phosphor in Äther aufgelösst, kaum 24 Stunden lebendig erhalten werden; und eben so wenig

noch zwei andere, wo dieselben Mittel innerlich und äusserlich angewendet wurden. Ein siebenter ward durch wiederholte kalte Bäder und stets darauf folgende Erwärmung im Dampfbade und durch Senfteige (innerlich bekam er Morphium und Brechweinstein) aus seinem paralytischen Zustande so weit hervorgerufen, dass seine Krankheit am 3ten Tage die Form einer erethischen Cholera darstellte, wo ich zu Blasenpflastern auf die Herzgsube, den blossen Öl-Einreibungen, ja am 4ten Tage, als der Puls voll wurde, zu einem Aderlass und dem Gebrauche von Calomel schreiten musste, ohne jedoch den Ausgang in den Tod abwehren zu können, der am 7ten Tage der Krankheit erfolgte. Ein achter und neunter Kranke endlich, welche ebenfalls die äussere Behandlung durch kalte Duschbäder, Moxen, Reibungen, Senfteige, Dampfbäder erfahren, und das Morphium mit Brechweinstein, der eine dazu mit Phosphor-Äther, genommen hatten, krönten meine ersten Versuche der kalten Begiessungen mit einem glücklichen Erfolge.

So hatte ich also Ursache, mit den Resultaten über die kalten Duschbäder und die innerliche Anwendung des Morphium mit Brechweinstein, vom 22sten Juni, zufrieden zu seyn. Der folgende Tag aber, der 23ste Juni, welcher überhaupt der schlechteste Tag in meiner

Epidemie ist, da 7 Kranke vor Ablauf von 12 Stunden starben, — wiess mir schon die Kehrseite dieser Behandlungsweise, und lehrte mich, dass das fürchterliche Übel in seiner höchsten Ausbildung, bis jetzt wenigstens, von menschlichen Mitteln nicht erreicht werden könne. Ich liess mich dadurch aber nicht abschrecken, und fuhr — besonders da die Kranken sich in der Regel den wiederholten kalten Duschbädern gerne unterwarfen – fort, sie in Anwendung zu ziehen. Nachdem ich sie nun bei 114 der verzweifelsten Cholera-Kranken angewendet habe, muss ich, obgleich nur 35 von diesen Patienten mit dem Leben davon gekommen sind, 31 aber aus dem Cholera-Anfalle herausgerissen wurden, um nach mehreren Tagen im nachfolgenden kongestiven Stadio zu sterben, und 48 in den ersten 24 Stunden ihrer Krankheit das Leben endeten, — den kalten Begiessungen dennoch das Zeugniss geben, dass sie unter allen von mir angewendeten innern und äussern Mitteln allein im Stande waren, auf kürzere oder längere Zeit, die, gegen alle Reize schon erstorbenen, Kranken wieder ins Leben zu rufen und einen Moment herbeizuführen, wo die andern Heil-Mittel doch wie auf lebendige Menschen einzuwirken vermochten. Diess ist auch die einzige Heil-Beziehung, welche ich diesem heroischen Mittel zugeschrieben wissen will.

Die Aufregung ist vorübergehend; aber jeder weiss, dass es im lebendigen Organismus oft nur eines kleinen Anstosses bedarf, um eine Reihe von organischen Erscheinungen einzuleiten, die allendlich die Überwältigung des pathologischen Zustandes zur Folge haben; und dann steht uns ja auch hier die Wiederholung des Mittels frei, um nur das Leben des Patienten einige Zeit noch hinzuhalten, wie es mir besonders merkwürdig in folgendem Falle gelang. Ein blonder, schlanker, gesunder Feldscheerer, welcher seit mehreren Wochen in der Abtheilung der Pocken-Kranken funktionirte, ass am Abende des 24sten Juni ein Stück so eben gebackenen mit Butter bestrichenen Brodes und trank darauf ein Maass kalten Quaas *). In der Nacht um 2 Uhr bekam er das erste Erbrechen, dass sich schnell wiederholte und mit Durchfall und heftigen Krämpfen verband. Erst des Morgens um 7 meldete er von seinem Erkranken, und war schon dermassen mit dem Stempel der paralytischen Cholera geprägt, dass ich nicht die geringste Hoffnung für die Erhaltung seines Lebens hatte. Spirituöse Reibungen und Senfteige blieben ohne Wirkung; innerlich hatte er schon ein paar mal Veratrum zu 2 Gr.

---

*) Dieser war der erste Cholera-Kranke unter der übrigen Hospital-Bedienung.

und mehreremal 10 Tropfen der oben erwähnten Mischung von ℈j *Sulph. Chinini*, gr. jj *Acet. Morphii* und ℥β *Elix. acid. Haller.* bekommen, ohne die geringste Spur von Besserung. Da entschloss ich mich, ihm ein kaltes Duschbad auf die Herzgrube und den Rückgrat zu machen, was ihn ganz ungemein aufrüttelte, so dass er die Augen öffnete, sich aufrichtete und nach einigen Sekunden mit wiederkehrender, sehr schwacher Stimme bat, man möchte aufhören. Man trocknete ihn ab, rieb ihn mit Phosphor-Öl und that ihn ins Dampfbad, wo auf kurze Zeit der Puls etwas fühlbar wurde. Er hatte seit der Aufnahme nur Vomituritionen gehabt; jetzt brach er zum erstenmale die genossenen Flüssigkeiten weg, ein gutes Zeichen! Nach drei Stunden befand er sich wieder eben so schlecht, als zuvor: von den halbgeschlossenen Augen war nur das Weisse zu sehen, der ganze Körper war kalt; er warf die Arme unruhig hin und her. Abermals ein kaltes Duschbad, das er länger aushielt; darauf die warmen Öl-Einreibungen, welche von seinen Kameraden recht eifrig alle Stunden gemacht wurden. Innerlich dieselben Mittel wie früher. Am Nachmittage wurden die Duschbäder noch zweimal angewendet — und ich hatte das Vergnügen, den Patienten Abends gewöhnlichen Thee verlangen zu sehen: das Gesicht war noch eingefallen

kalt, das Erbrechen und der Durchfall dauerten noch fort, die Krämpfe waren aber gewichen, der Körper war lauwarm, der Puls etwas fühlbar. Die Nacht über wurden die Öl-Einreibungen emsig fortgesetzt — die Besserung schritt vorwärts: am folgenden Morgen traf ich den Patienten über Schmerzen im Rückgrat klagend, aber mit warmem Körper, fühlbarem Pulse; die Stimme war noch sehr schwach, die Vomiturітionen dauerten noch fort. — Die Urinsekretion war noch nicht eingetreten. An diesem Tage (26 Juni) wurden bloss die Öl-Einreibungen fortgesetzt, 16 Blutegel an den Rücken gesetzt und Statt der frühern innern Mittel Morphium mit Brechweinstein allstündlich gegeben. Am 3ten Tage glaubte ich den Patienten ausser aller Gefahr, die Cholera-Symptome waren geschwunden, das Gesicht war zwar noch eingefallen, die Augen im Schlafe nur halbgeschlossen; aber die Zunge war schon warm geworden, was mir das letzte sicherste Zeichen des überwundenen Cholera-Zustandes ist. Er klagte aber noch über Schmerzen im Rückgart. — Die Pulver wurden ausgesetzt, bloss Potio Riverii gegeben, und der Rücken mit Merkurial-Salbe eingerieben. Am 4ten Tage nahmen die Schmerzen im Rückgrat ausserordentlich zu, der Puls wurde voll, und ich machte ein Aderlass von 8 Unzen. Aber Abends stellte sich wieder Durchfall ein, und

die Zunge wurde wieder kalt. Ich gab innerlich Wismuthkalk zu 2 gr. alle 2 Stunden. Am 5ten Tage dauerte der Durchfall noch fort, die Zunge ward kälter, die grösste Erschlaffung der Kräfte trat ein und der Kranke bekam das typhöse Ansehen. Kein Erbrechen mehr; — der Puls wieder sehr klein. Ich musste abermals zu den kalten Begiessungen schreiten und machte sie abwechselnd mit den Öl-Einreibungen mehremal am Tage, wobei der Kranke innerlich die Wismuthpulver mit Magnesia bekam. Diesen und die beiden folgenden Tage schwebte der Kranke in grosser Gefahr, er wurde immer soporöser, hatte leichte Vomituritionen; kleinen zitternden Puls; immer nur lauwarme Extremitäten. Dieselben Mittel wurden aber mit Konsequenz fortgesetzt — und am Ende des 7ten Tages ein warmes Bad nach der kalten Dusche gemacht. In der Nacht darauf trat etwas Delirium ein; aber der Durchfall hörte am 8ten Tage auf, — der Urin ging wieder ab, und der Puls hob sich fast bis zur normalen Stärke; Kopfweh, rothe *trockne* Zunge deuteten auf das beginnende Reactions-Fieber. Senfteige an die Waden. Potio Riverii mit 4 Wismuthpulvern; die kalten Bäder wurden ausgesetzt. Am 9ten Tage: der Patient hatte etwas geschwitzt, gut geschlafen, fühlte sich wohl. Der Puls war voll; das sonst blasse Gesicht roth, der Körper warm, die Zun-

ge warm, feucht. Alle Cholera-Symptome waren geschwunden. Reichlicher Urinabgang fand Statt. Am 10ten Tage: die Besserung schritt vorwärts, die Augen wurden glänzend; Patient hatte zum erstenmal Appetit. — Potio Riverii und 2 Wismuthpulver — welche Mittel nach ein paar Tagen mit Infus. Cascarillae vertauscht wurden. Als Patient anfing herum zugehen, bekam er ein Ödem der Füsse, was durch blosse Einwickelungen und Reibungen mit Kampferspiritus schwand, so wie der Kranke allmählig an Kräften zunahm.

Hier hatten die kalten Duschbäder ganz vortrefflich gewirkt sowohl im Cholera-Anfalle als am 5ten Tage, als vielleicht durch das Aderlass, oder einen Diätfehler eine zu rasche Herabstimmung geschahe und der kaum überwältigte Cholera-Zustand wieder eintrat.

Die warme, trockne Witterung des Juni und Juli begünstigte sehr die allgemeine Anwendung dieses Mittels, da ich meine Kranken immer im Freien und im Sonnenscheine mit dem kalten Duschbade empfangen konnte. In der Nacht machte ich es niemals, so wie auch nicht, als es im August und September kalt und regnigt wurde.

Bei den ersten 60 Cholera-Kranken hatten unter den innern Mitteln Chinin, Phosphor und Calomel mit Opium gänzlich mein Zutrauen ver-

loren, da ich keine einzige Heilung von ihnen aufzuweisen vermochte. Auch das Veratrum, welches von Ärzten in Russland empfohlen worden war und in homöopatischer Beziehung zur Cholera stand, leistete nicht das Versprochene; denn unter seiner Anwendung genasen in 12 Fällen nur vier Kranke. — Beim Gebrauche des Morphium mit Brechweinstein *) waren, versteht sich bei gleichzeitiger Benutzung des ganzen Vorraths äusserer Mittel, von 23 Kranken doch 11 gerettet worden, und unter den gestorbenen hatte mancher das nachfolgende kongestive Stadium erreicht; dagegen der Wismuthkalk, dessen Lob durch die Zeitungen verkündet wurde, unter 13 Malen meine Hoffnung zehnmal getäuscht hatte. Indess stiess ich bei Beurtheilung der glücklichen, wie der unglücklichen Fälle auf so viele Widersprüche, sahe, dass dasselbe Mittel unter ganz ähnlichen Verhältnissen bald von einem günstigen, bald von einem traurigen Erfolge begleitet war; — hörte dieselben Klagen von manchen achtbaren Kollegen, dass ich wohl einsahe: wir besässen zur Stunde noch kein einziges innerlich gereichtes Mittel, welches

---

*) Diese Verbindung erregt in andern Krankheiten kräftig die Transspiration; und diese, glaubten wir alle, sey eine nothwendige Bedingung zur Genesung von der Cholera, was aber nicht immer der Fall ist.

die Grund-Affektion der Cholera spezifisch anzugreifen und zu vernichten vermöchte. Immer zeigte es sich, dass der ganze Apparat von innern und äussern Mitteln nichts thue, als die organische Thätigkeit des Körpers bald in dieser, bald in jener Richtung, in welcher sie etwa diesem oder jenem Pathologen selber vorwärts zu schreiten schien, ansporne. War es da also nicht gerathener, wenn man doch von dem Wesen der Krankheit nur hypothetisch urtheilen konnte, unter den innern Mitteln lieber solche zu wählen, die — wenigstens keinen Schaden brächten? Hatte die Krankheit ihre höchste Ausbildung erreicht, so spottete der Organismus aller dieser äusseren Hülfsleistungen, als wären die Verbindungsfäden zwischen ihm und der Aussenwelt abgeschnitten. Nur wem es gelang, das Übel vor diesem Scheidepunkte zu ergreifen, der konnte es durch *gelind excitirende* Mittel, deren Mannigfaltigkeit aber anzeigt, dass das specifische noch nicht gefunden sey, — zur Genesung zurückführen. In diesen Fällen bewies sich die Heilkraft der Natur in ihrer ganzen Ehrwürdigkeit: dankbar nahm sie auch die kleinste Unterstützung an, ja verlangte oft weiter nichts, als dass die veranlassende Ursache aufhörte, der Kranke sich in reiner, warmer Luft, in körperlicher und geistiger Ruhe befinde und eine mässig erwärmende Diät führe.

Unsere Cholera-Therapeutik gleicht jetzt auf ein Haar den fruchtlosen Bestrebungen der alten Griechen und Römer gegen ein andres nicht minder furchtbares Geschenk der Mutter-Erde: die Wechselfieber. Man lese nur, wie sie Hunger und Durst, Brechen und Purgiren, Blutlassen, Bäder und Epispastica empfahlen, wie sie jedes einzelne Symptom zu behandeln trachteten, und doch an der Hartnäckigkeit des Übels scheiterten, welches in jenen Gegenden zwar nicht so schnell tödtete, als jetzt die Cholera, — aber doch nimmer sein Beute fahren liess. Heutzutage, da jeder griechische Bauer im Besitze des Specificum ist, denkt kein Mensch daran, sich durch Hunger und Durst, durch Brechen und Purgiren und dergl. abquälen zu lassen, sondern nimmt sein Chinin-Pulver und ist gesund. — Ein solches Mittel fehlt uns noch gegen die Cholera; und wir müssen, gerade wie die alten Griechen am Wechselfieber, an den Erscheinungen und Unerklärlichkeiten unseres Übels nach den Regeln der allgemeinen Therapie herumklauben und uns abmühen, bis der Zufall uns das einzige wahre Heilmittel lehrt. Was wir jetzt wissen ist lauter Nothbehelf. Dass das ärztliche Eingreifen auf den Gang der Epidemie und auf die Masse der Kranken keinen Einfluss gehabt habe, leuchtet wohl am deutlichsten daraus hervor, dass in allen Ländern und Städten un-

gefähr die Hälfte der Cholera-Kranken während einer Epidemie gestorben sey — man vergleiche nur die Resultate von Moskau, Petersburg, Berlin, Ungarn — wo doch die Jahreszeit und Behandlungsweise so verschieden waren. Geringe Abweichungen rühren davon her, dass die Grenzlinie zwischen Cholera-Zustande und Cholera-Anfalle nicht überall gleich bestimmt gezogen worden war. Wie auffallend ähnlich hier in Petersburg das Resultat aus verschiedenen Hospitälern ist, davon habe ich zum Theil schon oben gesprochen, hier nur noch soviel:

Im Landhospital	starben	von	1151	Kranken	596	= 51 pC.
— Seehospital	—	—	258	—	132	= 51 —
— Peterburger-Stadttheil		—	392	—	201	= 51 —
— Obuchoffschen Cholera-Hospitale			504	—	273	= 54 —
— Kaiserlichen Erziehungshause		—	152	des 2ten stad.	74	= 49 —

Nur einen Trost haben wir: dass das Übel *niemals* plötzlich, d. h., ohne vorhergehenden Cholera-Zustand zu jener grässlichen Stärke gelangt, wo menschliche Hülfe, bis jetzt, unmöglich wird. Ein eifriges, aufmerksames Forschen bei allen meinen Kranken hat mir die vollkommene Überzeugung gegeben, dass stets vor dem echten Cholera-Anfalle eine Prädisposition, oder besser ein gewisser Cholera-Zustand vorausgehe, entweder jener für unbedeutend geachtete Durchfall, oder der Schwindel, oder die charakterische Mat-

tigkeit mit Niedergeschlagenheit des Gemüths, der Druck in der Herzgrube, und der unbändige Durst, welchen Symptomen allen *eine kühle Zunge* den Cholera-Stempel aufdrückt. Ist dieses letzte Zeichen da, so sey man auf seiner Hut. Unbeachtet, wachsen unter fortwährender Beobachtung einer schlechten, wenn gleich gewohnten, Lebensart diese Symptome allmählig heran, und bedürfen einer geringfügigen Ursache, um zu einem vollkommenen Anfalle sich zu steigern. Da ist's aber, wo unsere Hülfe nicht vergebens angewendet wird; und niemals war wohl das alte: *principiis obsta*! von höherer Bedeutung, als in unserer Epidemie. —

Im Anfange der Epidemie war man sich kaum dieser Vorboten bewusst; nur die um ihre Gesundheit besorgten Kranken suchten die Hülfe des Arztes, wenn sie irgend eine Unpässlichkeit fühlten; daher die Praktiker in den gebildeten und vornehmen Ständen ein sehr günstiges Resultat rücksichtlich der Sterblichkeit aufzuweisen haben, — nicht so in der gemeineren Klasse der Bevölkerung. In den ersten 10 Tagen der Epidemie kamen so verzweifelte Fälle der Cholera in mein Hospital, dass ich es für gleichgültig hielt, was für innere Mittel man ihnen gebe. Den Ärzten des Ports aber empfahl ich durch ein Rundschreiben, strenge auf jedwede Unpässlichkeit der Mannschaft zu achten und jeden

Unpässlichen lieber gleich in die Abtheilung gewöhnlicher Kranken zu schicken, damit er nur nicht durch eigene Vernachlässigung in einen Cholera-Anfall gerathe. Bei solchen allen, wo manchmal die Zufälle unter zunehmender Kühle der Zunge sich bis zu heftigem Erbrechen und Durchlauf steigerten, vermochte die Kunst allerdings Hülfe zu leisten: *denn kein einziger von diesen starb*, und selbst zwei, welche wegen zu sehr ausgebildeter Cholera in die Cholera-Abtheilung übergeführt werden mussten, wurden gerettet. Eine sehr einfache bloss vegetabilische Diät, Gersten-Absud zum Getränk; Münz- oder Salbei-Thee beim Schlafengehen; — kohlensaure Magnesia, ein Riverisches Tränkchen, einige Tropfen Laudanum; spirituöse und ölige Einreibungen, kleine Senfteige, manchmal auch Dampfbäder, genügten gewöhnlich in solchen Fällen — die Hauptsache mochte aber wohl darin liegen, dass die Kranken eben sich im Hospitale unter Aufsicht befanden, und keine Excesse begehen konnten.

Von der Mitte der 2ten Woche an gab ich auf höhere Vorschrift, mit wenigen Ausnahmen, den Wismuthkalk innerlich beim Cholera-Anfalle, zu 3 gr. aller 1—2—3 Stunden mit 10 gr. *Magnesia carbonica.* Dass dadurch die heftigen Magenschmerzen gemildert, die gesteigerte Reizbarkeit des Magens gemässigt wurde, habe ich

wohl gesehen; etwas specifisches habe ich aber in diesem Mittel nicht entdecken können; denn im weit vorgerückten Cholera-Anfalle kam auch nicht eine Spur von seiner Arzenei-Wirkung zum Vorscheine, und wo, während seines Gebrauches, die Cholera Symptome schwiegen, wurde den so gefährlichen Nachkrankheiten nicht immer vorgebeugt: ein wahrhaft specifisches Mittel, das die Grundaffektion einer Krankheit heilt, heilt aber auch ihre pathognomonischen Folge-Übel. Von 182 Kranken, die bei mir, vom Anfange ihrer Krankheit an, den Wismuthkalk bekommen haben, sind 93 gestorben, ein Resultat, welches jedes andere unwesentliche Mittel auch gegeben hätte, und das auf eine auffallende Weise mit dem vorhin erwähnten allgemeinen Ergebniss, dass 50 pC. von den Cholera-Kranken starben, übereinstimmt. Ja ich habe sogar einen Fall, wo derselbe Kranke im Juli beim innern Gebrauche des Wismuths, und im September, als er nochmals die Cholera in einem sogar heftigeren Grade bekam, beim innern Gebrauche des Morphium mit Brechweinstein genesen ist: damals wurden ein Aderlass, spirituöse und ölige Einreibungen, Dampfbäder und Senfteige — das letztemal ein Aderlass, ölige Einreibungen und warme Sandsäcke äusserlich angewendet. Damals, wie jetzt, folgte die kongestive Hirnaffektion hinterdrein, welche beidemale durch Calomel wie-

derholte Blutentleerung, dann durch Arnica glücklich beseitigt wurde. —

Je mehr ich in der Epidemie vorwärts schritt, desto bekannter und furchtbarer ward mir derjenige Zustand, welcher unter dem Namen Typhus so oft besprochen ist. Die ersten Cholera-Kranken starben oder genasen schnell ohne diese Nachkrankheit, welche ich zum erstenmale bei einem 37jährigen untergesetzten Bauer aus Ochta beobachtete, der am 20sten Juni ins Hospital gebracht wurde. Er hatte zwar starkes Erbrechen und häufige wässerige Stühle, Krämpfe in den Waden; — sein Puls war aber noch zu fühlen. Ich liess ihm ein Aderlass von 8 Unzen machen, (das Blut war schwarz und kühl) vier Moxen zu beiden Seiten des Rückens, und Senfteige setzen, das Dampfbad machen — und gab innerlich die Potio Riverii mit 10 Tropfen Laudanum alle Stunde. — Am Abende war nach reichlichem warmen Getränke bittres Erbrechen erfolgt, der Puls gehoben, das Gesicht des Patienten roth, und ein starker warmer Schweiss brach aus. In der Nacht hatte der Kranke noch 5 Stuhlgänge gehabt, befand sich am folgenden Morgen aber wohl — hatte kein Erbrechen mehr, wenig Krämpfe, und eine gelbbelegte Zunge. Bloss Potio Riverii. An demselben Abende schwitzte er nochmals stark, hatte sehr bittres Erbrechen, einen grünen Stuhlgang — klagte aber, dass es

beklommen im Zimmer sey. Am Tage darauf (3ter Tag) ward die Zunge kühler, blieb aber feucht, der Kranke schlief beständig, mit halbgeschlossenen Augen, erwachte aber sogleich, wenn man ihn anredete; das Gesicht war roth; der Puls langsam, nicht sehr voll; das Athmen kurz mit gehobener Brust, nirgends Schmerz vorhanden; — das Erbrechen hatte gänzlich aufgehört, die Stühle waren stinkend geworden, die Extremitäten etwas kühl. Der Kranke bekam alle Stunden 2 gr. Calomel mit 1 gr. aloe. und einem Löffel Potio Riverii. Aber obgleich der Kranke sich ganz wohl zu befinden behauptete, so schritt die Verschlimmerung an diesem Tage dennoch unaufhaltsam vorwärts: der Körper wurde immer kälter, der Puls sank allmählig, die Schlafsucht nahm zu und Patient starb am Morgen des 4ten Tags, ohne dass Erbrechen und Durchfall wiedergekehrt wären.

Für so schnellen Verlaufs hatte ich den nachfolgenden, Typhus genannten, Zustand nicht gehalten. Schlafsucht war da, aber ohne Delirien, der Kranke erwachte leicht und antwortete unverwirrt auf die Fragen; — die Zunge war gelblich, feucht und kühl — die Temperatur des Körpers überhaupt nicht vermehrt — kurz lauter Symptome, die gar keine Gefahr anzeigten. Der Übergangs-Zustand, die Kongestionen nach dem Kopfe, welche sich am Morgen des 3ten

Tages durch Röthe des Gesichts, langsamen Puls, etwas Sopor kund gethan hatten, waren so kurzer Dauer gewesen, dass schon um Mittag keine Spur derselben mehr vorhanden war, und in 36 Stunden hatte dieser s. g. Typhus seinen Lauf mit dem Tode geendet. Selbst der bösartigste Typhus tödtet weder so schnell, noch mit so gelinden Symptomen, — die Zeichen einer höchst aufgeregten Gefäss-Thätigkeit fehlen wenigstens nie; die Zunge wird trocken, braun; die Geistes-Funktionen sind unterdrückt, alles das war hier nicht der Fall, eben so wenig als bei den vielen andern Kranken der Art; nur die Röthe des Gesichts und der Augen, ein Gefühl von Wüstheit des Kopfs, und Schlafsucht konnten an einen typhösen Zustand erinnern, waren aber höchst ominös. — Bei einem 60jährigen Kranken zeigten sich schon am 2ten Tage nach verwischtem Cholera-Anfalle die Kongestionen nach dem Kopfe. Ich versäumte es nicht, sogleich 10 Blutegel an die Schläfen zu setzen, und dieser Zustand ging glücklich, bei dem blossen Gebrauche von Potio Riverii und den fortgesetzten öligen Reibungen, in Genesung über, während bei einem kräftigen 26jährigen Bauer, wo die kongestiven Symptome am 3ten Tage schon sehr stark sich äusserten, Trotz der Aderlässe und des Gebrauches des Calomel, — der Tod wiederum sehr rasch, am 5ten Tage, folgte. — Man durfte also

mit der Blutentziehung bei diesem Folge-Übel nicht zögern, und es wo möglich zu keiner Ausbildung gelangen lassen, wenn man das Leben des Kranken nicht aufs Spiel setzen wollte. Deswegen beschloss ich: so wie die ersten Zeichen des weichenden Cholera-Anfalls durch Belebung des Pulses, wiederkehrende Wärme und *wirklichen* Schlaf sich einstellen würden, den Gebrauch des Calomel eintreten zu lassen, und die örtlichen Blutentleerungen an den Stellen vorzunehmen, wo der Kranke über ein dumpfes und unbehagliches Gefühl klagen würde. Bei einem 36jährigen, vollsaftigen Patienten, welcher Morphium mit Brechweinstein erhalten hatte, und durch kalte Duschbäder, Moxen, Reibungen u. s. w. nach 16 Stunden gleichsam wieder belebt worden war, nun aber über Kopfschmerz klagte, glänzende Augen, einen gehobenen Puls bekam, gelang es auf diese Weise die Genesung ohne heftige Reaction herbeizuführen. Zuerst ward ihm der Calomel abwechselnd mit den früheren Pulvern, darauf allein gegeben, und an die Schläfen wurden ihm 10 Blutegel gesetzt. Bei einem andern ganz ähnlichen Patienten machte ich aber gleich in den ersten Stunden, als nach der kalten Dusche sein Puls im Dampfbade sich entwickelte, ein Aderlass von 10 Unzen — und bei ihm trat kein einziges Zeichen von heftiger Reaction nach

Abnahme der cholerischen Zufälle ein, so dass ich noch am selben Abende mit einer einfachen Potio Riverii und den äussern Mitteln fortfahren konnte, wobei erst das Erbrechen, dann der Durchfall aufhörte, die Wärme allmählig wiederkehrte, und Patient am 6ten Tage Rekonvalescent war. Hier glaubte ich, durch die, im Momente der beginnende Reaction nach dem Cholera-Anfalle, angestellte Blutentleerung dem Fortschreiten des kongestiven Zustandes vorgebeugt zu haben, und liess es mir nun zur Regel seyn, selbst im Cholera-Anfalle gleich Anfangs, wenn der Puls, ohne voll zu sein, noch deutlich schlug — wenn der Kranke erst vor wenig Stunden befallen war, oder wenn der Augenblick der Reaction des Organismus nach überwältigtem Cholera-Anfalle eben eintrat, aus der Ader 6, 8 — 10 Unzen Blut zu entleeren, und dann die innern und äussern Mittel anzuwenden. Je allgemeiner ich diese Regel befolgte, desto öfterer gingen die Cholera-Anfälle nun gerade in Genesung über, ohne dass ich meine Kranken mit Mühe durch das nachfolgende kongetsive Stadium führen musste. Solcher Fälle gab es 89; während 37 Kranke durch ein kongestives Folge-Stadium zur Genesung, 36 aber durch ein solches zum Tode gelangten; der Rest starb im Anfalle selber. Durch eine Reihe von günstigen Erfahrungen über diese Anwendungs-

Art des Aderlasses von dessen Nützlichkeit überzeugt, versuchte ich es nun auch, auf Anrathen der rigaischen Praktiker, in demjenigen Cholera-Anfalle, wo der Puls gar nicht mehr zu fühlen ist, und wo man nur durch vieles Reiben und Drücken tropfenweise das Blut aus der Vene pressen kann; da ich aber unter mehr als 20 Fällen der Art auch nicht ein einzigesmal durch solche forçirte Aderlässe das Blut zum Fliessen bringen konnte, und noch weniger das darniederliegende Leben der Kranken auch nur einen Versuch zum Aufschwunge machen sahe, so musste ich wohl schliessen, dass die Entziehung des letzten disponiblen Lebensträgers meinen Kranken auch die letzte Hoffnung zum Wiederaufleben raube, und öffnete keinem mehr in einem heftigen Grade der Cholera die Vene, wenn nicht die voller werdende Blutwelle in der Arterie — der wieder erscheinende Puls — mir anzeigte, dass die Reaktionsperiode beginne und eine vorsichtige Leitung verlange. Je rascher diese Reaktionsperiode, wenn sie mal eintreten sollte, eintrat, und je rascher man alsdann bei der Hand seyn konnte, ihr die örtliche oder schickliche allgemeine Blutentleerung entgegen zu setzen, desto gewisser konnte man einen glücklichen Ausgang erwarten: 6 — 8 versäumte Stunden verdarben oft alles. — Trat aber diese Reaktionsperiode sehr langsam auf, so dass erst

nach mehreren Tagen der Puls wieder erschien, so hatte man es mit einem langwierigen, höchst sonderbaren Folge-Übel zu thun, das wie ein hektisches Fieber aussahe, und selten gehoben werden konnte.

Hatte ich einmal den bedingten Nutzen des Aderlasses im Cholera-Anfalle eingesehen, so konnte ich um so gewisser ihn in manchem Cholera-Zustande für nützlich halten, und fing daher an, die immer häufiger in der Abtheilung der gewöhnlichen Kranken aufgenommenen, mit Schwindel, Mattigkeit, kühler Zunge, oder Durchfall behafteten Kranken durch kleine Aderlässe zu behandeln. Weder die Regeln der allgemeinen Therapie, noch die Beschaffenheit des Blutes, welches immer einen gallertartigen, schwarzen Blutkuchen ohne Cohäsion bildete, hätten diese Aderlässe gerechtfertigt: allein die Kranken fühlten sich oft sehr schnell von ihren unangenehmen Empfindungen befreit; die Zunge wurde warm, der Durchfall hörte auf, die Kräfte nahmen zu. Den Juni und halben Juli hindurch behandelte ich auf diese Weise die in grosser Menge vorkommenden Cholera-Zustände — gab den Patienten hinterdrein ein Chamillen Aufguss, oder Riverisches Tränkchen, manchmal auch den Wismuthkalk. Nachdem aber Dr. Lerche in den Versammlungen der Ärzte seine glücklichen Erfahrungen über die kleinen Gaben des

Camphors mitgetheilt hatte, säumte ich nicht, statt jener Aderlässe und der andern Mittel, den Camphor anzuwenden, und fand, dass er nicht nur in dem Cholera-Durchfalle, sondern auch in fast allen zur Zeit der Epidemie vorkommenden sonderbaren Zufällen von Angst, Aufgeregtheit des Nervensystems, Schwindel, trauriger Gemüthsstimmung, Abspannung der Kräfte — selbst da wo der Puls *voll* war, den Kranken zu einem wahren Labsal wurde. In der Cholera-Abtheilung jedoch scheiterte er, wie jedes andre innerliche Mittel, an der gänzlichen Unempfänglichkeit der paralytischen Cholera-Kranken, obgleich ich ihn von den kleinen Gaben bis zu 10 gr. und darüber steigerte, oder in Aether aufgelösst neben anderen Mitteln brauchen liess. In 6 Fällen der erethischen Form habe ich den Camphor nach Dr. Lerches Vorschrift, und zwar alleine, angewendet, und mit Erfolg; einmal hat er mich auch da im Stiche gelassen.

Von Anfang der Epidemie an hielt ich das Erbrechen wie den Durchfall für Symptome, die gewiss nur selten eine besondere Berücksichtigung verdienten, und deswegen habe ich z. B. auch nicht einem einzigen Kranken Opiat-Klystiere zur Stillung des Durchfalls geben lassen. Das Erbrechen suchte ich im Gegentheil in den ersten Stunden der Behandlung durch reichlichen

Genuss warmen Wassers, oder dünnen Münzthees zu befördern; wenigstens ward das quälende fruchtlose Würgen durch die genossene Flüssigkeit zum erfolgreichen Brechen und nicht selten zeigte sich nach mehrmals wiederholtem Erbrechen der Art am Ende etwas Galle, was jedoch weit entfernt war, jedesmal einen guten Ausgang zu verkündigen.

Mehreremale reichte ich, auf Empfehlung anderer Praktiker, welche einen besonders guten Erfolg vom Brechmittel gesehen haben wollten, gleich Anfangs den Brechweinstein mit der Brechwurzel in voller Dosis; aber ohne bei denen, wo das Brechen schon aufgehört hatte, dasselbe wieder erregen zu können; — und ohne bei andern, wo es noch zugegen war, eine andre Art von Brechen hervorzurufen, als es durch warmes Wasser, oder durch die Krankheit selber geschahe. Daher ich im reinen Cholera-Anfalle dieses Mittel gar nicht mehr anwendete, wenigstens nicht um Ausleerungen zu erzwingen, wohl aber den Brechweinstein in Verbindung mit dem Morphium, um durch den zurückgehaltenen Brechweinstein einen spezifischen Reiz auf die Magen-Nerven auszuüben.

Jeder Arzt, der eine besondere Methode in Behandlung der Cholera befolgte, kann von einigen brillanten Kuren erzählen; auch ich habe solche aufzuweisen. Sie folgten aber nicht im-

mer auf dieselbe Behandlungsart, nicht immer auf dieselben Mittel, daher sie in Rücksicht der Vorzüglichkeit der einen oder andern nichts entscheiden. Meine gewöhnlichste Behandlungsart bestand aber in folgendem:

War der Kranke starker Konstitution, unlängst befallen, hatte er einen noch gefüllten Puls, so liess ich gleich ein Aderlass von 8 bis 12 Unzen machen, dann die spirituösen Einreibungen unternehmen, und auf diese die öligen mit groben Tuchkisschen folgen. Bei schwächlichen, schon seit längerer Zeit befallenen, fing ich gleich mit den Reibungen an. Drei bis vier Menschen waren damit um den Kranken beschäftigt, wobei sie auch mit blossen Händen den Körper an allen muskulösen Partien stark massiren mussten. Diese Manipulationen mehrere Stunden lang fortzusetzen, und dadurch recht wirksam zu machen, mag nur bei einzelnen Kranken möglich seyn, nicht im Hospitale, wo zehn und zwanzig Kranke zu besorgen sind. Nach Beendigung der Einreibungen band man die Senfteige auf den Unterleib, oder längs der Wirbelsäule auf den Rücken, und machte dem Patienten, welcher sich gewöhnlich nach Ruhe sehnte, auf seinem Bette ein Dampfbad, worin er nach Umständen bis zu einer Stunde lag. — Diejenigen Kranken, welche schon ohne Puls ankamen, an der Zunge und den Extremitäten ganz

kalt waren, sich nicht mehr aufrecht erhalten konnten, liess ich gleich im Freien entkleiden, und auf dem Gurtenbette mit einer kalten Dusche empfangen, worauf sie schnell abgetrocknet, und mit den spirituösen und öligen Einreibungen behandelt wurden. Mit Senfteigen bedeckt, blieben sie auf ihren Betten im Dampfbade liegen.

Während die Patienten nun im Dampfbade lagen, reichte man denen, welche sich heftig erbrachen, Münz- oder Selbei-Aufguss mit einigen Topfen reinen Liquor. a. m. Hoffm., oder mit Liquor, in welchem etwas Kampfer aufgelösst war; — anderen, welche sich mit fruchtlosem Würgen quälten, gab man so viel warmen Wassers, oder Thees, auf einmal zu trinken, als sie hinunterbringen konnten, bis reichliches Erbrechen entstand. — Von den inneren Arzeneien bekamen die Kranken die ersten Gaben noch im Dampfbade. Hob sich nach diesem der Puls des Patienten, oder fing dieser an über Kopfweh zu klagen, so setzte ich ihm gleich die Blutegel *) an die Schläfe, oder unternahm das schickliche Aderlass. Überhaupt

---

*) Bei dem grossen Verbrauch von Blutegeln liess ich jedesmal nur wenige ansaugen, und schnitt ihnen dann mit einer Scheere den Schwanz ab, wodurch sie stundenlang Blut entleerten, und zwar fünfmal mehr als gewöhnlich.

versäumte ich im Verlaufe der Krankheit die örtliche Blutentziehung nie, wenn die Kranken rothe, glänzende Augen bekamen, über Schmerzen im Kopfe, in der Herzgrube, in der Brust, oder im Rückgrate klagten. Kündigte sich aber nach dem Cholera-Anfalle die Reaction durch einen schnell voller werdenden Puls und durch ein Gefühl von Brennen in der Herzgrube an, so machte ich ein Aderlass.

Unter den innern Mitteln wählte ich den Brechweinstein mit essigsaurem Morphium, wenn häufiges und leichtes Erbrechen ohne Cardialgie zugegen, der Kranke nervöser, schwächlicher Konstitution war und Erkältung als veranlassende Ursache angab. Pulver aus $\frac{1}{8}$ Gr. Morphium und $\frac{1}{4}$ Gr. Tart. emet. mit 10 Gr. Magnes. carbon. wurden aller 1, 2 bis 3 Stunden mit einem schleimigen Decocte gegeben. Ausgebrochene Dosen der Arzenei liess ich niemals wiederersetzen, und bei grosser Reizbarkeit des Magens die Gaben in längeren Zwischenzeiten reichen. Waren die Schmerzen im Magen besonders heftig, der Kranke sehr unruhig, der Puls krampfig, das Erbrechen beschwerlich, so gab ich den Wismuthkalk zu 2 bis 3 Gr. mit 10 Gr. Magnesia aller 1, 2 bis 3 Stunden mit Kamphor-Äther, oder mit einigen Tropfen Laudanum. Der Wismuth ward öfters wieder ausgebrochen, und besonders in Verbindung mit et-

was Rheum ungern von den Patienten genommen. In leichteren Fällen, wo ich besonders gleich hatte ein Aderlass anstellen müssen, gab ich bloss ein Riverisches Tränkchen mit einigen Tropfen Münzöl oder Liquor. a. m. Hoffm. Erst in den letzten Monaten gab ich vorzugsweise die leichte Kampher-Emulsion, und gedenke auch fernerhin neben den äussern Mitteln mich mit derselben im Cholera-Anfalle zu begnügen.

Zum Getränke liess ich Anfangs lauwarmen Salbei- oder Münz-Thee geben, was den Kranken sehr behagte, wenn sie Nachts oder an kalten Tagen ins Hospital kamen; sonst aber verlangten sie sehr, ihren heftigen Durst mit kaltem Wasser zu löschen. Gleich den ersten Cholera-Kranken gab ich manchmal Eisstückchen zu verschlucken; ich glaubte aber zu bemerken, dass das vorübergehende Gefühl von Erquickung doch nur täusche, und dass sowohl die Eiskälte, als das rohe Wasser schadeten. Daher gab ich ein abgekühltes Gersten-Decoct mit etwas Salpetersäure, was die Kranken immer gerne tranken. Sobald sie wieder Appetit verspürten, liess ich ihnen zuerst eine dünne Hühnerbrühe reichen und sie sehr allmählig zu kräftigeren Speisen übergehen.

Die kalte Dusche wurde bei manchem Kranken nur ein- oder zweimal, bei andern aller 3 bis 4 Stunden wiederholt, und ausgesetzt, wenn

der paralytische Zustand wirklich soweit geschwunden war, dass der Puls fühlbar, der Körper etwas wärmer wurde. Die öligen Einreibungen wurden aber aller 2 bis 3 Stunden wiederholt, oft bis zur Rekonvalescenz. Dagegen die Dampfbäder, anfangs auch 2 bis 3 mal täglich wiederholt, ausgesetzt wurden, wenn die Spuren eines Reaktionsfiebers, oder Kongestionen nach dem Kopfe sich einstellten. In diesen Fällen kamen die äussern und innern ableitenden Mittel an die Reihe: Senfteige, Blasenpflaster, Ricinusöl und Calomel.

Der Zeitpunkt des Überganges in den nachfolgenden kongestiven Zustand war oft so schnell vorübergehend, dass es gerathener schien, lieber etwas zu frühe, gleichsam prophylaktisch, die örtlichen Blutentleerungen zu unternehmen, als zu spät; aus gleichem Grunde war es, besonders zu der Zeit der Epidemie, wo die Übergänge in den kongestiven Zustand immer allgemeiner wurden, schon hinlängliche Anzeige zur Anwendung des Calomel, wenn es anfing mit dem Kranken besser zu gehen, d. h. wenn mit Abnahme des Erbrechens und Durchfalles der Puls und die Wärme sich einstellten, der Kranke etwas Urin entleerte und schlafen konnte. Anfangs wurde es abwechselnd mit den schon gebrauchten Mitteln angewendet. Gefühl von Druck und Vollheit in der Lebergegend, Schmer-

zen in der Brust oder im Rückgrate waren aber direkte Anzeigen zum Gebrauche dieses Mittels, welches ich dann zu 2 Gr. mit 1 Gr. Extr. aloes aller 2, 3 bis 4 Stunden gab. Wurden die Stühle etwas konsistenter, gefärbt, traten überhaupt alle Zeichen des Cholera-Zustandes zurück, so wurden die gegen den Cholera-Anfall verwendeten Mittel allmählig bei Seite gesetzt, und mit dem Calomel, einer Potio Riverii, oder mit einfachen stärkenden Mitteln fortgefahren. In dem nachbleibenden fieberhaften Zustande mit Schlaffheit, grosser Schwäche, und kleinem, schwachen Pulse, Schlummersucht, that ein Aufguss von Arnica-Wurzel mit Schwefelsäure, oder mit Kampferäther immer am bessten. Die Behandlung der Nachkrankheiten mussten aber ganz nach den Regeln der allgemeinen Therapie geleitet werden.

Die Erfolge der verschiedenen Kurmethoden könnte ich in 8 Schemata darstellen, wobei ich nur die Behandlung des Cholera-Anfalles selber ins Auge fasse, da, wie es sich von selbst versteht, die spätern Symptome auch eine andre Behandlung erheischten. Die Reibungen, Senfteige und Dampfbäder waren bei allen Kranken angewendet worden, daher ich ihrer nicht erwähne; — unter Kampfer verstehe ich dessen Anwendungsart nach Dr. Lerche's Vorschrift.

Bei der Behandlung mit		In der Chol. erethica.	In der Chol. paralytica.
1. Kampfer	genasen	5	1
	starben	1 = 16 pC.	2 = 66 pC.
2. Wismuthkalk	genasen	16	3
	starben	3 = 16 pC.	14 = 82 pC
3. Brechweinstein u. Morphium	genasen	10	1
	starben	1 = 9 pC.	8 = 88 pC.
4. Blutentziehung u Wismuth	genasen	40	3
	starben	7 = 15 pC.	9 = 75 pC.
5. Blutentziehung, Brechweinstein und Morphium	genasen	1	2
	starben	0	4 = 66 pC.
6. Blutentziehung, kalter Dusche und Wismuth	genasen	14	2
	starben	8 = 36 pC.	10 = 83 pC.
7. Kalter Dusche und Wismuth	genasen	6	5
	starben	2 = 25 pC.	40 = 88 pC.
8. Kalter Dusche, Brechweinstein und Morphium	genasen	4	4
	starben	0	7 = 63 pC.
	Genesen	96	21
	Starben	22 = 18½ pC	94 = 81½ pC.

Zu einer Zeit, wo das blosse Daseyn des Cholera - Zustandes eine bedenkliche Prognose veranlasst, — obgleich meiner Erfahrung nach nur Kranke mit dem wahren Cholera - Anfalle gefährlich zu nennen sind — ist die Erkenntniss dieses Zustandes wohl eine der wichtigsten Angelegenheiten: *denn je reiner, je freier von aller Complication die Cholera auftritt, desto schlimmer ist der Fall.* Daraus folgt, dass, rücksichtlich der Cholera, schon jede Complication

eine bessere Prognose gestattet. Nun giebt es aber Complicationen, wo fremde Übel zur Cholera hinzutreten, — und andere, wo fremde Übel während der Epidemie etwas von der cholerischen Konstitution annehmen: mit grossem Unrecht sind auch letztere als Fälle von Cholera behandelt und angegeben worden, namentlich alle Saburral-Durchfälle und gastrischen Fieber, welche sich schon durch die belegte Zunge allein von der Cholera unterscheiden. Der heftige Cholera-Anfall komplicirt sich von Hause aus mit keinem andern kranken Zustande, ja bringt sogar bei schon kranken Personen alle andern Symptome zum Schweigen, — bis zur Zeit des Nachlasses, wo die früheren Übel, oft natürlich verschlimmert, wieder zum Vorscheine kommen. Phthisische, die ich aus früheren Zeiten kannte, haben während eines Cholera-Anfalles auch nicht eine Spur ihres Lungen-Übels ahnden lassen, welches, nach der Überwältigung der epidemischen Krankheit, seinen Lauf rasch mit dem Tode endigte. Pathologische Sekretionen, z. B. Eiterung, chronischer Durchfall, sind eben so schnell durch die Cholera-Zustände unterdrückt worden, als physiologische (Harn-Milch-Sekretion). Daher die Coexistenz gewisser krankhafter Symptome das Daseyn der reinen, genuinen Cholera verneint, oder wenigstens sehr zweifelhaft macht.

Der reinen Cholera kommt die bekannte *facies cholerica* zu.

Wo diese fehlt, sind Erbrechen, Durchfall, Krämpfe nicht mit dem Namen des gefürchteten Übels zu belegen.

Verminderte Temperatur der Zunge und des Rachens; milchbläuliche Farbe, Reinheit, speichelartige Feuchtigkeit der Zunge und unverdorbener Geschmack sind ganz besonders charakteristische Zeichen der Cholera. Bei einem bloss dunklen Gefühle von Unwohlseyn war die kühle Zunge die einzige Andeutung, dass solch ein Kranker an der epidemischen Konstitution Theil nehme, ohne noch von den auffallenderen Zeichen des Übels ergriffen worden zu seyn.

Ist die Zunge warm, roth, trocken, hart, mit irgend einem Belege versehen, der Geschmack verändert, so ist der Cholera-Zustand schon vorüber, oder niemals dagewesen.

Harn-, Milch-, Thränen-Sekretionen werden gleich von der Cholera unterdrückt.

Das Daseyn dieser zeigt Beendigung des Cholera-Zustandes, oder unvollkommene Ausbildung desselben an.

Die ausgeleerten Materien sind in der Cholera wässrig, flockig, geschmacklos und nicht faeculent stinkend, gehen ohne alle Schmerzen ab.

Kolikschmerzen beim Durchfalle, stinkende faeculente Stühle erregen den Verdacht, dass man es nicht mit dem epidemischen Übel zu thun habe.

Die Bewegungen des Brustkastens sind unbeschränkt, schmerzlos in der Cholera, das Athmen befriedigt aber nicht; und obgleich sich die Brust hebt, behaupten die Kranken, es läge ein Stein auf derselben.

Bei wahren Schmerzen und Stichen in der Brust, besonders aber bei Husten, kann man dreist behaupten, der Kranke habe nicht die Cholera.

Der Cholera-Kranke fühlt weder die Kälte seiner Gliedmassen, noch seiner Zunge; und hat er im Anfange seiner Krankheit einen Frost verspürt, so war dieser sehr vorübergehend.

Jedes langanhaltende Gefühl von Kälte oder Frost verneint das Daseyn der Cholera, so wie es noch ein gutes Zeichen ist, wenn der Kranke klagt, seine Füsse seyen kalt.

Eine plethorische Fülle des Pulses kann nicht lange mit dem Cholera-Zustande bestehen.

Voller, frequenter Puls ist einer der besten Beweise, dass ein Fall noch nicht die Cholera sey.

Auch die Temperatur der Gliedmassen ist fast immer bedeutend vermindert; wenn aber

nicht, so ist der Turgor wenigstens aus der Haut geschwunden.

Eine fieberhaft brennende, rothe, trockne Haut ist am wenigsten bei der Cholera zu finden, nicht einmal in dem nachfolgenden Reaktionsfieber, wo die Haut immer schlaff ist, und keine unangenehme Wärme bekommt.

Das Blut eines Cholera-Kranken ist durchaus schwarz-roth, gerinnt mit wenig Konsistenz, oft ohne Serum, springt, selbst bei voller, runder Vene, nicht in einem Bogen aus der Aderlasswunde, und zeigt eine niedrigere Temperatur als 28°+ R.

Rothes, hochspringendes, zum festen Blutkuchen, gar mit fibro-galatinöser Kruste gerinnendes Blut, von 30°+ R. und darüber, giebt eine grosse Gewissheit, dass man es mit keiner Cholera zu thun habe. Namentlich giebt diese Beschaffenheit des Blutes den Ausschlag bei der Herz-Entzündung, welche einige Ähnlichkeit mit dem Cholera-Anfalle hat.

Der Cholera-Kranke schläft nicht; er liegt mit halb bedeckten, nach oben gerichteten Augen gleichsam in Vergessenheit.

Ganz geschlossene Augenlieder und wahrer Schlaf kommen nie beim wahren Cholera-Anfalle vor, und sind daher sehr

günstige Zeichen der Besserung nach demselben.

Eigenthümlich ist den Cholera-Kranken eine gewisse Gleichgültigkeit gegen ihren Zustand. Es geht ihnen wie den Phthisischen, sie lassen sich leicht von der Idee ihres Übels abbringen. Heftige Delirien sind nie vorhanden; das Bewusstseyn ungetrübt.

Daher eine grosse Furcht vor dem Übel die Menschen zwar sehr zur Cholera disponirt, uns aber bei etwanigem Brechen und Durchfall wohl zu der Vertröstung berechtigen kann: es sey noch keine cholerische Diarrhœ vorhanden. Toben, deliriren die Kranken laut, springen sie aus dem Bette, um davon zu laufen, so ist die Cholera ganz verwischt; selbst die nachfolgenden kongestiven Hirnaffektionen gestalten sich nicht auf diese Weise.

So viel zur Diagnose.

Beifolgende Tafeln geben eine leichte Übersicht der Witterungsbeschaffenheit, der Veränderungen des Barometers und Thermometers während der 4 ersten Monate der Epidemie, und dienen zur Beurtheilung, ob meteorologische Veränderungen auf den Gang der Krankheit Einfluss gehabt haben, oder nicht? Auch die neben einandergestellte tägliche Aufnahme der ge-

wöhnlichen Kranken und der Cholera-Kranken des Seehospitals ist in die Augen springend. Die geschwärzten Fächer zeigen an, wie viele von den letzteren gestorben sind.

Zu Anfange der Epidemie befiel und tödtete die Krankheit vorzugsweise alte Leute. Immer war aber die Sterblichkeit unter den bejahrten grösser, als unter den jungen. Bei 35 Jahren scheint der Wendepunkt zu seyn.

Ein Kind von 4 Jahren starb.	genasen.	starben.	Mortalität.
Von 2 Kranken zwischen 10 bis 15 Jahren	2	—	0 pC.
« 6 « « « « 16 « 20 « «	5	1	17 «
« 23 « « « « 21 « 25 « «	14	9	39 «
« 36 « « « « 26 « 30 « «	19	17	47 «
« 32 « « « « 31 « 35 « «	21	11	34 «
« 50 « « « « 36 « 40 « «	20	30	60 «
« 36 « « « « 41 « 45 « «	17	19	53 «
« 22 « « « « 46 « 50 « «	12	10	45 «
« 13 « « « « 51 « 55 « «	4	9	69 «
« 14 « « « « 56 « 60 « «	6	8	57 «
« 14 « « « « 61 « 65 « «	4	10	71 «
« 5 « « « « 66 « 70 « «	1	4	80 «
« 2 « « « « 71 « 75 « «	—	2	100 «
« 1 « « « « 76 « 80 « «	1	—	0 «
« 1 « « « « 81 « 85 « «	—	1	100 «
257	126	131	51 pC.

Wie sehr viel schneller die Kranken im Anfange der Epidemie starben, als im Verlaufe, davon giebt folgende Tabelle eine Übersicht:

Im Land- und Seehospitale zusammengenommen *) starben nach der Aufnahme von den Cholera-Kranken:

*) Die Verzeichnisse der Cholera-Kranken des Land-Hospitals verdanke ich dem Hrn. Staabs-Arzte Kianoffsky, welcher

In der	Wochen.						
	1ten	2ten	3ten	4ten	5ten	6ten	Total.
In ½ bis 2 Stunden	2	21	6	2	2	2	35
« 2 « 6 « «	3	54	6	4	3	2	72
« 6 « 12 « «	6	34	7	5	—	5	57
« 12 « 18 « «	4	38	13	6	3	1	65
« 18 « 24 « «	9	35	19	9	4	—	76
« 24 « 36 « «	4	35	25	4	3	—	71
« 36 « 48 « «	—	6	9	4	1	—	20
Nach 2 Tagen	8	32	15	3	3	1	62
« 3 «	4	27	10	6	2	4	53
« 4 «	3	20	11	2	4	—	40
« 5 «	3	14	9	1	1	—	28
« 6 «	—	13	6	—	—	—	19
« 7 «	—	22	3	2	1	—	28
« 8 «	—	16	3	1	—	—	20
« 9 «	—	7	3	1	2	1	14
« 10 «	—	8	2	1	—	—	11
« 11 «	—	1	1	—	1	—	3
« 12 «	—	2	2	1	—	—	5
« 13 «	—	1	—	1	—	—	2
« 14 «	—	2	3	—	—	—	5
« 15 «	—	4	—	—	—	—	4
« 16 «	—	3	1	—	—	—	4
« 17 «	—	—	—	1	—	—	1
« 18 «	—	2	1	2	—	—	5
« 19 «	—	—	1	—	—	—	1
« 20 «	—	4	—	—	—	—	4
« 21 «	—	2	—	1	—	—	3
« 23 «	—	1	1	—	—	—	2
« 25 «	—	1	1	—	—	—	2
« 28 «	—	—	1	1	—	—	2
Total*)	46	405	159	53	30	16	714

---

jene Kranken-Abtheilung daselbst besorgte, und die Güte hatte, aus seinen Tagebüchern eine Tabelle nach dem oben angegebenen Prinzipe anzufertigen.

*) Im Durchschnitte erkrankten in meiner Inspektion 2 pC., ein Verhältniss, das sich auch in einzelnen Kasernen ziemlich gleich blieb. In denen an der Kalinkinbrücke erkrankten z. B. 2 pC., in der Galeerenhofstrasse $2\frac{1}{4}$ pC., im Invalidenhause auf Kamennoi-Ostrow $2\frac{1}{5}$ pC. von den Bewohnern.

III.

Zur Pathogenie und Therapie der Cholera.

Felix qui potest rerum cognoscere causas.

Als die allgemeinsten Symptome aller Cholera-Zustände, vom leichtesten Anhauche der epidemischen Konstitution bis zum vollkommenen Anfalle, haben wir *die verminderte Wärmeentwickelung des Körpers*, und *die eigenthümliche Beschaffenheit des Blutes erkannt.* So sehr in die Angen springend auch letzteres ist, so wissen wir doch nur, dass das Blut der Cholerischen kühler, schwärzer, weniger plastisch und mit wenigerem Serum begabt sey, als gesundes Blut, und können annehmen, dass es diese normwidrigen Eigenschaften durch Verletzung des respiratorischen Lebensprozesses erhalten habe. Schwarz, wenig plastisch ist es wohl auch in manchen Cachexien, nach einigen Arten von Vergiftung; — seine Wärme kann es aber nur durch Vernichtung der Hauptquelle aller Wärmeentwickelung: des normalen Respirationsaktes einbüssen. Da nun auch noch die verminderte Wärmeentwickelung so konstant und so bestimmt zuerst an der Zunge und dem Rachen vorkommt, oft hier Tagelang auf 23°+ R. sich erhält, während der übrige Körper beinahe 31°+ R. zeigt, so sind wir noch mehr berechtigt, an eine Hem-

mung des respiratorischen Lebensprozesses zu denken, sey es nun, dass wir die Kühle der Mundhöle allein physisch von dem kühleren Athem, oder, was wahrscheinlicher ist, zugleich dynamisch von einer deprimirten Thätigkeit ihrer Nerven herleiten wollen. Die hier affizirten Nerven (*lingualis* und *glossopharyngeus*) gehören aber zu einem eignen, in die vervollkommnete thierische Organisation hineingeschobenen Nervensysteme, welches uns Ch. Bell *) in seiner ganzen Wichtigkeit kennen gelehrt und respiratorisches Nervensystem genannt hat. Betrachten wir noch andere der charakteristischen Zeichen der Cholera, so führen uns auch diese auf ein Leiden desselben Systemes zurück und geben der Hypothese, dass der respiratorische Lebensprozess spezifisch und primär in unserer Epidemie affizirt worden sey, noch mehr Wahrscheinlichkeit.

Eines der charakteristischen Zeichen des Cholera-Zustandes, was schon frühe eintritt und nimmer fehlt, wenn die Krankheit Wurzel geschlagen hat, ist die *facies cholerica* **), (uneigentlich manchmal *hippocratica* genannt) eine Veränderung des Gesichtes, welche auf Unthä-

---

*) S. Ch. Bell Exposition du système naturel des nerfs du corps humain, traduite par J. Genest. Paris 1825.

**) S. Annesley pag. 16 und 19.

tigkeit des Gesichts-Athem-Nerven, (der harten Portion des 7ten Nervenpaars) an den sich die merkwürdige Funktion des Gesichts-Ausdruckes knüpft *), schliessen lässt. Ferner, die charakteristische *Stellung des Augapfels* aller Cholera-Kranken *nach oben*, wobei der untere Theil der Hornhaut unbedeckt bleibt und manchmal sich verdunkelt, aufblättert und in Verschwärung übergeht, hängt ebenfalls von der Unthätigkeit zweier zum respiratorischen Nervensysteme gehörigen Nerven ab: des Roll-Nerven und eines kleinen Astes jenes eben genannten Gesichts-Athem-Nerven, nach deren Durchschneidung der Augapfel sich nach oben richtet, unbedeckt bleibt und entzündet wird, wie bei unseren Kranken (S. Ch. Bell p. 233 und 237). — Die *Vox cholerica*, welche eigentlich eine Stimmlosigkeit ist, rührt ganz ohne Widerrede von der aufgehobenen Thätigkeit eines der wichtigsten respiratorischen Nerven her, des herumschweifenden: denn die Durchschneidung der zurücklaufenden Äste desselben vernichtet auch jedesmal die Stimme. Auch die *Athmungsbeschwerden*, die *Beängstigung*, welche erst im Verlaufe der Krankheit bei der Abstumpfung aller subjektiven Gefühle aufhören, knüpfen sich nicht minder an

*) Ch. Bell p. 165.

diesen Nerven *), als an den Zwerchfells-Nerven, dessen *Lähmung* ausserdem durch die eingefallenen Bauchdecken, dessen wiedererwachende, aber stossweise sich äussernde Thätigkeit nach Beendigung des Cholera-Anfalls sich so oft durch das ominöse *Schluchzen* verkündeten. Die *Abwesenheit des Hustens* während der Cholera-Epidemie, und der Umstand, dass die Kranken nicht einmal husten können, — bewähren endlich gleichfalls die Richtigkeit der Zurückführung aller primären Symptome unserer Krankheit auf eine Verletzung des respiratorischen Nervensystems, dessen direkte anatomische Verbindung mit dem Herzen und dem Magen (durch Zweige des *N. vagus*) uns ohne alle Vermittelung des grossen sympathischen Nerven auch die *Lähmung des Herzens* und *der obern Hälfte des Magens* in der Cholera erklären.

Somit hätten uns also die frühesten und konstantesten Symptome der Cholera auf das Leiden eines Nervensystems geführt, welches, aus den mittleren seitlichen Strängen des Rückenmarks mit einfachen Wurzeln entspringend, den einfachen Symptomen des Empfindens und Bewegens der niedern Thierklassen gleichsam auf-

*) Vinculo compressis nervis vagis oriuntur in bestiis spirandi difficultas, surditas, vomitus. Sömmering, Haller bei Bell pag. 129.

gepfropft, eingeschoben ist, und beim Menschen die höchte Ausbildung *) erlangt hat. *Die Affektion desselben muss aber eine rein dynamische, und zwar eine direkte Aufhebung seiner Thätigkeit seyn*, daher wir denn in den Leichen derjenigen Kranken, welche im Anfalle selber schnell verstorben waren, durchaus — *gar nichts* zur Aufklärung der pathologischen Anatomie der Cholera finden. Sehen wir uns in der Therapeutik nach Mitteln um, welche gegen die primäre Affektion gerichtet sind, so ist die Ausbeute eben so gering. Das naturgemässeste Belebungsmittel der Respiration, die reine atmosphärische Luft, hat sich allerdings sehr heilsam bewiesen, indem die Entfernung in erhabenere Gegenden, der Aufenthalt im Freien und auf dem Lande die schon beginnende Krankheit in ihrer weitern Entwickelung aufzuhalten, oder ihre Entstehung zu hindern vermochte. Deswegen kam bei bemittelten Leuten, welche in geräumigen Wohnungen lebten, und bei ärmeren, welche den ganzen Tag in Freien arbeiteten, die Krankheit

*) Vielleicht ist das die Ursache, dass nur das menschliche Geschlecht von der Cholera, der wahren pandemischen Cholera ergriffen werden konnte, durch welche der Kranke theilweise in eine niedrigere Thierklasse hinabzusinken scheint. Die so konstante Temperatur der Zunge von 23°+ R. erinnert wenigstens an die Reptilien.

seltener zur Ausbildung; deswegen erkrankten letztere meistens in der Nacht oder gegen Morgen, wenn sie in ihren engen Zimmern eine Zeitlang des belebenden Reizes der reinen Luft entbehrt hatten *). Daher auch befanden sich Cholera-Kranke in freier Luft besser, als in kleinen Krankenzimmern. Gewohnt, das Sauerstoffgas als das belebende Prinzip der Atmosphäre anzusehen, müssen wir ihm auch eine heilsame Wirkung zur Beseitigung der primären Cholera-Affektion zuschreiben. Einige Versuche mit Einathmung des Sauerstoffgases bei Cholera-Kranken im Landhospitale, welche auf Veranlassung des Obermedizinal-Inspectors der Armee, Baronet Wylie, gemacht wurden, scheinen das zu bestätigen: die ganz darniederliegende Blutzirkulation hob sich, die Wärme stellte sich wieder ein, und zwar so rasch, dass die Patienten fast zu schnell in das Stadium congestivum geriethen und starben. Eine mässigere Anwendung des Sauerstoffgases (vielleicht auch einer anderen respirablen Gasart?) dürfte vielleicht zweckdienlicher seyn;

*) In den Zimmern, wo unverheirathete Matrosen, oft gegen 100 Mann, kasernirt waren, sind selten 2 Menschen, oft gar keine, von der Cholera befallen, weil diese Zimmer den Tag über leer blieben und gelüftet wurden; dagegen in einigen Zimmern der Verheiratheten 3, 4 an der Cholera erkrankt sind, weil Weiber und Kinder den ganzen Tag zu Hause blieben, während die Männer auf die Arbeit gingen.

wenigstens erkrankten und starben auf dem Lande, und hier um St. Petersburg auf den Inseln und Dörfern, wo durch eine kräftige Laub- und Gras-Vegetation so viel Sauerstoffgas entwickelt wird, — weit wenigere Menschen an der Cholera. — Der Galvanismus unterhält eine Zeitlang die Funktionen selbst durchschnittener Nerven, daher es ganz erklärlich scheint, dass derselbe auch bei Cholera-Kranken die aufgehobenen Funktionen des respiratorischen Nervensystems wieder anfachen könne, was sich allerdings durch Versuche im Landhospitale erwies, aber in der schon weit vorgerückten Krankheit nicht allein die Genesung herbeiführen konnte. Die kalten Übergiessungen scheinen endlich auch, wegen der hervorgebrachten Aufregung des ganzen Nervensystems, zu denjenigen Mitteln zu gehören, welche die primäre Affektion der Cholera aufheben; und dasselbe gilt von den aromatischen, ätherischen und spirituösen innern und äussern flüchtigen Reizmitteln, und namentlich von denen, welche aus dem Darmkanal in das Venensystem übergehen und schnelle Erleichterung der Beschwerden hervorbringen: Wein, Äther, ätherisches Öl enthaltenden Aromata, Kamphor, Phosphor.

Die Steigerung der primären Affektion hat, wenn sie schnell geschieht, den raschen Tod (reinste paralytische Cholera) zur Folge; oder

erzeugt, wenn langsam, noch eine Reihe *sekundärer* Symptome, welche der Krankheit ein verschiedenes Anseln geben, je nachdem die Affektion des einen oder des anderen der respiratorischen Nerven besonders ausgebildet wird. Die immer zunehmende Affektion einiger derselben, z. B. der Rachen- der Kehlkopfs- der Zungen- der Gesichts-Athem-Nerven, hat keinen besondern Einfluss auf die Ökonomie des Lebens, wird aber zum schlimmen prognostischen Zeichen; — nur die andauernde Lähmung des Rollnerven und des kleinen Augen-Astes vom facialis hat schon eine unangenehme Folge: Verlust des Gesichtes durch Verschwärung der Hornhaut, wiewohl Patienten, bei denen ich schon dieses Folge-Übel beobachtete, auch nicht einmal am Leben blieben. — Auch bei vollkommener Unthätigkeit der Zwerchfells-Nerven könnte das Leben noch lange bestehen; allein die Verletzung der Thätigkeit der herumschweifenden Nerven hat den verderblichsten Einfluss. Nicht nur kann, durch die Lähmung der Constrictoren des Schlundes und der Speiseröhre, nun der Magen, dem Drucke der Bauchmuskel unterliegend, nichts mehr bei sich behalten (es entsteht Erbrechen); nicht nur werden der Zwölffingerdarm, die Gallenblase und zum Theil der Magen — welche Organe vom Vagus ihre Nerven erhalten — gelähmt, (der flockige pankreatische Saft tritt in

den Magen, die Galle bleibt in der Gallenblase, die Verdauung wird gestört), nicht nur entgeht dem Herzen der Einfluss der Zweige des N. Vagus, welche zum *plexus cardiacus* treten (der Herzschlag wird geschwächt); — sondern das Leben selber der Lunge (der Prozess der Blutveredelung) ist gehemmt, getödtet. Eine der wichtigsten Exkretionen des Organismus hört auf, eines der schädlichsten Exkremente desselben, — der Kohlenstoff — bleibt im Körper zurück, und zwar im Blute, welches in jeden verborgensten Punkt des Körpers hingelenkt, nicht nur zu den organisch-reproduktiven Lebensprozessen minder tauglich, sondern schon sehr frühe vom grossen Gefässnerven, dem sympathischen, dessen unzählige Verzweigungen wie Fühlhörner in die Blut-Masse tauchen, als etwas Widernatürliches perzipirt wird, und das quälende Gefühl von Unwohlseyn, Verstimmung des Gemüthes, Schwindel, Mattigkeit, und alle bekannten nervösen-Erscheinungen als Vorboten der Krankheit erzeugt. Weder sind die chemischen noch dynamischen Veränderungen des cholerischen Blutes gehörig bekannt, — wir wissen nur, dass es als eine schwarze, dickliche Flüssigkeit in den grössern Arterien- und Venen-Stämmen und in den Herzhöhlen vorkommt, und können vermuthen, dass es, als eine schädliche Potenz, in den Empfindungs-Nerven alle jene krankhaften *Ge-*

fühle, durch die Bewegungsnerven aber die *krankhaften Zusammenziehungen* veranlasse, welche im Darmkanale und in den muskulösen Gebilden als *Krämpfe*, im einfachen Zellgewebe, im Kapillargefäss-Systeme und in den drüsigten Organen als *Anstrammung* sich äussern. Von allen diesen sekundären Symptomen findet man in den Leichnamen noch die Spuren, und hier beginnt die pathologische Anatomie der Cholera: der habitus der Leiche, die grosse Rigidität aller Muskeln, die Verengerungen der Gedärme, der Blase; die Ansammlung der Galle in der Gallenblase, die eigenthümliche Beschaffenheit des Blutes und die Zusammenschrumpfung aller zellgewebigen Organe *) hängen mit den sekundären Symptomen der Cholera zusammen. Die meisten in der Cholera gebräuchlichen Mittel sind gegen diese gerichtet, und nicht mit Unrecht angewendet worden; nur dürfen sie den Namen spezifischer Mittel nicht usurpiren wollen, auch nicht die Anwendung anderer

*) In den Leichen fand ich oft die Lungen ausserordentlich zusammengefallen, auf ein sehr kleines Volumen reduzirt, und glaubte, sie ständen auch im Leben bei cholerischen Kranken, die an grosser Athmungsbeschwerde litten, von den Brustwänden ab, in welchem Falle dann ein Gas den leeren Raum ausfüllen müsste. Ich habe deswegen 4 Leichen von Cholera-Kranken unter Wasser geöffnet, aber auch nicht ein Bläschen Luft aus dem Brustkasten erhalten.

ausschliessen. Die Entziehung eines Theiles des qualitativ schädlichen Blutes, durch allgemeine Aderlässe; die Umänderung seiner schädlichen Eigenschaften durch Einathmung einer reinen Luft, durch milde, gelind aromatische, weinige Mittel, durch Dampfbäder; — die Abstumpfung des Empfindungsnervensystems, gegen den Eindruck dieses Blutes, durch allgemeine und spezifische anodyna (Opium, Nux vomica, Veratrum, Kohlensäure, Wismuthkalk, digitalis u. s. w.) und Öl-Einreibungen; und endlich die äussern Ableitungen durch chemische und vegetabilische rubefacientia bekämpfen die Reihe *sekundärer* Cholera-Symptome, und gewinnen für die, in Beseitigung der primären Affektion beschäftigten, Arzeneien oder Heilkräfte der Natur eine kostbare Zeit.

Die Steigerung einiger der sekundären Cholera-Symptome (der nervösen Zufälle, Krämpfe, der Zurückhaltung der Galle) ist für das Leben der Kranken weniger gefährlich, während die Ausbildung anderer eine dritte Reihe — also *tertiäre* Symptome — hervorruft. Dahin gehören die, durch beständige Ausleerungen bewirkte, grosse Verminderung der serösen Bestandtheile des Blutes, wie der festen Theile; die Aufhebung aller zusammengesetzten Sekretionen *),

---

*) Nur die fast mechanische Durchpressung des Serum in den Damkanal und eines klebrigen Schweisses dauert noch fort.

und endlich das Aufhören der Blutzirkulation in den Kapillargefässen, welches letztere eine besondere Beachtung verdient. Der Ubergangdes Blutes aus den feinsten arteriellen Endigungen in die feinsten venösen Anfänge ist nämlich gehemmt:

1) An der Mündung des Aortensystems in die Anfänge des Hohlvenensystems im Rumpfe und den Extremitäten, wodurch die Wärmeerzeugung noch mehr vermindert, und die Haut so blutleer wird, dass weder Blutegel noch Schröpfköpfe Blut entleeren; was in den grössern Venen Zweigen an Blut vorräthig ist, springt beim Aderlasse nicht mehr in einem Bogen, sondern rieselt nur tropfenweise heraus: das Reiben und Drücken der muskulösen Theile, die gelinde Erwärmung des Körpers, die Erregung von geringer Haut-Entzündung durch Senfteige u. dgl. sind die hier zu nennenden Palliativ-Mittel.

2) An der Mündung des Aortensystems in die Anfänge des Pfortadersystems im Darmkanale, wodurch wahrscheinlich die seröse Sekretion im Darmkanale hervorgebracht wird.

3) An der Mündung des Pfortadersystems in die Anfänge der Leber-Vene, was schon frühe im Cholera-Zustande der Fall zu seyn scheint, woher das ganze Venen-Blut des Darmkanals keinen Abfluss mehr hat, und buchstäblich genommen in der Pfort-Ader und den Venen des Darmkanals stockt. Davon findet man nun am

konstantesten die Spuren in den Leichen, wie in den Beschwerden der Kranken. Die blutigen, noch mehr die stinkenden, schwarzen Stühle sind nichts anderes, als das aus den Venen der Gedärme zurückgestossene und im Darmkanale selber halb verdaute Blut. Wiederherstellung des Übertritts des Pfortaderblutes in die Leber-Vene, Ausleerung der ebengenannten Darmunreinigkeiten durch Calomel, Ricinusöl, Salze, selbst durch Küchensalz, sind hier dringend angezeigt. Der völlig gehemmte Rücktritt des Venen-Blutes aus dem Darmkanale in den grössen Kreislauf ist aber nun die Ursache, dass Arzneimittel, die auf keinem andern, als dem angezeigten Wege zur Wirkung gelangen, ganz ohne Erfolg in den Magen gebracht werden. Dadurch ist ein bedeutendes Moment für die gänzliche Unempfänglichkeit des Körpers der Cholera-Kranken gegen die Arzneimittel gegeben, — kein Weg der Verbindung steht zwischen Darmkanal und Herzen mehr offen, und gerade die flüchtigen Reizmittel nehmen keinen andern, als den durch die venöse Absorbtion. Sind also die tertiären Symptome schon bis zu dieser Höhe ausgebildet, so ist es fast unnütz, den Darmkanal mit Arzeneien zu beschweren; nur starkes Reiben und Drücken der Lebergegend, kräftige kalte Dusche auf dieselbe, vielleicht eine Erschütterung durch ein Brechmittel, könnte den

Übertritt des Blutes aus der Pfort-Ader in die Leber-Vene auf kurze Zeit erzwingen. Das Calomel, welches sich in der Cholera einen so grossen Ruf erworben hat, dürfte vielleicht bloss durch seine gute Wirkung gegen diese tertiäre Erscheinung von Nutzen seyn, und dann allerdings zur Heilung der Cholera beitragen.

Nun kommen wir 4) zur Unterbrechung des Überganges des Blutes an der Mündung des Lungen-Arterien-Systems in die Anfänge der Lungen-Venen. Dieses Phänomen kann nicht bloss tertiär seyn, sondern muss manchmal der verletzten Thätigkeit des N. Vagus auf dem Fusse folgen; — denn bei Thieren findet man nach Durchschneidung der herumschweifenden Nerven die Lungen von schwarzem Blute angeschoppt, und den Übergang des Blutes aus der Lungen-Arterie in die Lungen-Vene gänzlich gehindert, und als Folge hiervon eine Leere des Aorten- und Anfüllung des Hohlvenen-Systems — lauter Erscheinungen, die wir in den Leichen der Cholera-Kranken auch finden. In der Lunge selber ist also eine Scheidewand zwischen venösem und arteriellem Systeme gezogen, wodurch für die animalische Ökonomie das Signal zum Sterben eintritt; nur wenig Blut gelangt in die Lungen-Venen und durch diese in die Aorta. Die Aortenkammer zieht sich noch immer sehr stark zusammen, hat aber kein Ma-

terial, um es fortzutreiben, daher bei heftigem Herzklopfen, was man durch das Sthetoscop bis kurz vor dem Tode hören kann, dennoch *völlige Pulslosigkeit* im Körper. Nur eine dünne Welle Blutes findet sich in dem Stamme der Aorta, und zersetzt sich in der Leiche zu einem langen, schmalen fibrinösen Konkremente und einer schwarzen, dicklichen Flüssigkeit. Dagegen die Venen, wenn auch nicht aus den Arterien, doch durch eine Wieder-Verflüssigung einiger festen Theile, noch Material genug erhalten. Zurückgedrängt aus den Kapillar-Endigungen, füllt dieses Blut die grössern Venenstämme und die Hohlvenenkammer ganz aus, dringt in die Lungen-Arterienkammer, kann aber von hier nicht weiter, als bis in die Stämme der Lungen-Arterie getrieben werden. Dauern die fruchtlosen Anstrengungen des rechten Herzens eine Zeitlang fort, so muss es endlich gelähmt werden, und ausgedehnt bleiben. Die Folgen dieser tertiären Erscheinungen finden sich ebenfalls sehr konstant in den Leichen der Cholera-Kranken wieder. Die Hohlvenen, die Zwischen-Rippen-Venen und die Vena azygos sind beständig von dem bekannten schwarzen, schlecht koagulirten Blute ausgedehnt; und eben so das ganze rechte Herz und die Lungen-Arterie. Im rechten Herzen aber gesteht es schon während des Lebens so vollkommen, wie in ei-

ner Aderlassschale. Der fiebro-gelatinöse Theil bildet ein grosses Gerinsel, welches den Vorhof und die Kammer ausfüllt, aus der Kammer sich in die Lungen-Arterie oft bis in die 4ten, 5ten Verzweigungen hineinerstreckt, und aus dem Vorhofe in die herabsteigende Hohlvene übergeht. Zuweilen klebt an der untern Seite dieses weissen Gerinsels noch ein Theil des schwarzen. Je längere Zeit diese fibrogelatinösen Konkremente vor dem Tode entstanden sind, desto grössere Festigkeit nehmen sie an; ja wenn der Kranke sich wider Erwarten noch erholt und erst nach Wochen stirbt, so theilen sie sich in mehrere rundliche Körperchen, und bekommen ein völlig organisirtes Ansehn. Ich habe deren einige gefunden, welche 10, 18, 21 Tage alt waren und nicht nur fest zwischen den Balken der Herzkammern wurzelten, sondern eine grosse Zähigkeit, eine faserige Struktur angenommen hatten, und schon mit einem häutigen Uberzuge und Gefässen versehen waren An einer solchen Konkretion, die ein Alter von 14 Tagen haben mochte, fand ich sogar das jüngste Gerinsel, das sich zuletzt während des Todesaktes gebildet hatte, an dem älteren angeklebt. Sobald bei Cholera-Kranken der Puls sehr klein wird, kann man überzeugt seyn, dass jenes fibro-gelatinöse Gerinsel sich zu bilden angefangen habe, und den Tod beschleunige.

5) Im Gehirne scheint die Kapillarzirkulation beim Cholera-Kranken noch am längsten zu bestehen, wenn auch nur in einem schwachen Grade; denn selbst in dem heftigsten Anfalle bleibt die Besinnung des Kranken noch ziemlich ungetrübt, wenn der übrige Körper fast schon dem Tode anheim gefallen ist. Daher findet man im Leichname wo überall das Zellgewebe und die Muskeln saftleer sind, im Gehirne noch die feinsten Gefässchen der Hirnsubstanz mit Blut angefüllt und die *plexus choroidei* wie die *pia mater*, welche zum grossen Theil ein Konvolut der Kapillar-Endigungen der Arterien und der Hirn-Venen ist, roth und blutreich.

Somit wäre die Reihe der tertiären Erscheinungen geschlossen, zu deren Beseitigung besonders diejenigen Mittel angezeigt sind, welche die Kapillarzirkulation wieder herstellen können.

Diese Gruppirung der Symptome scheint mir die Auffassung der verschiedenen Formen und Grade der Cholera, so wie ihrer Kurmethode zu erleichtern, aber auch die Entstehung der Nachkrankheiten auf eine ungezwungene Weise zu erklären.

Wird durch Bestrebung des Arztes, oder der Natur, die primäre Affektion gehoben und die Hämatose schnell hergestellt, so kommt plötzlich die Bildung einer grossen Menge arteriellen Blutes zu Stande, welches dahin gestossen wird,

wo noch einiger Kapillarkreislauf Statt fand: zum Gehirn und Rückenmark — also im ungünstigsten Falle Apoplexie des Gehirns und Rückenmarks. Oder beim schnellen Schwinden der primären Affektion treten gleichmässig die sekundären und tertiären Erscheinungen vom Schauplatze, — und es entstehen Blutkongestionen in allen fünf Kapillargefäss-Systemen, was das Charakterische des nach Cholera-Anfällen beginnenden s. g. typhösen Zustandes ist. In den Leichen aus dieser Periode der Krankheit findet man das Gehirn und Rückenmark, wo ausserdem noch seröse Ergiessungen entstanden, — ferner die Gedärme, die Leber, die Gefässe zwischen der Pleura und der Wirbelsäule, auf dem Zwerchfelle, auf dem Herzbeutel, um die Basis des Herzens und die grossen Gefäss-Stämme, so wie im ganzen Mesenterium ganz ausserordentlich mit Blut angefüllt.

Auch die andern Nachkrankheiten der Cholera werden uns erklärlich, wenn wir sie auf diejenige Reihe der sekundären oder tertiären Symptome zurückführen, der sie angehören. Von den primären Symptomen habe ich nur die Kühle der Zunge als nachbleibend beobachtet, wobei eine blasse Gesichtsfarbe und grosse Körperschwäche auffallend waren. Zwei solcher Kranken sind zu wiederholten Malen in meine Behandlung gekommen, dabei über nichts, als grosse Mattig-

keit und Schwindel klagend: Kampfer, Äther, Wein erquickte sie schnell. Von den sekundären Symptomen bleibt oft eine grosse Reizbarkeit der Nerven zurück, welche sich fortwährend durch Krämpfe in den Extremitäten und dem Darmkanale ausdrückt. Nur einmal blieb eine Unempfindlichkeit zweier Finger der linken Hand nach.

Die meisten Nachkrankheiten werden aber durch die tertiären Erscheinungen veranlasst. Ich habe nicht selten die Beschwerden beobachtet, mit welchen die Kranken zu kämpfen hatten, wenn nach einem paralytischen Cholera - Anfalle die fibro - gelatinösen Konkremente im Herzen und den grossen Gefäss-Stämmen gebildet waren. Der an beiden Händen ungleiche, an der linken gewöhnlich kleinere Puls ist das erste Zeichen ihrer Entstehung; dann eine fortwährende Kühle der Extremitäten bei dem Gefühle innerer Hitze, und dem Verlangen nach frischer Luft. Diese Angst ist schrecklich und wird dem Kranken oft durch ein deutliches Gefühl von Kitzeln im Herzen und in den Karotiden ausserordentlich unangenehm. Manchmal hat er aber Augenblicke, wo er sich so ungemein wohl fühlt, dass er der Erde entrückt zu seyn glaubt. Die Ernährung des Körpers geht sehr schlecht vor sich, daher grosse Schwäche. Ich habe immer gesehen, dass der Tod plötzlich und ganz unerwartet solche Kranken überraschte, indem

sie sich im Bette umwendeten, oder aufstanden, was wohl nicht anders zuging, als dass die Gerinsel plötzlich den Blutumlauf unterbrachen. Entstehen in kleinern Venen des Rumpfes solche Gerinsel, so sind ödematöse Anschwellungen, ja selbst Abscesse davon die Folge; eine tuberkulöse Lunge mag allerdings auf diese Weise einen Anstoss zur Weiterbildung der Tuberkelkrankheit bekommen, und dann scheint die Cholera in Phthisis zu endigen. Auf ähnliehe Weise kann die unterbrochene Kapillarzirkulation in den Endigungen der Pfort-Ader mit gänzlicher Verstopfung dieser feinen Gefässe endigen, wodurch dann eine Menge Unterleibsbeschwerden, anhaltender schwarzer Durchfall, fliessende Hämorrhoiden, Torpidität der Eingeweide und dergl. entstehen.

Was die entfernten Ursachen der Cholera anlangt, so erlaube ich mir nur noeh einige wenigen Bemerkungen, da die Tendenz unserer Mittheilungen mir ausführlichere Betrachtungen, so wie Erzählung detaillirter Krankengeschichten verbietet.

Die grosse Menge meiner im *Cholera-Zustande* befangenen Kranken konnte mir über die veranlassenden Ursachen gewöhnlich nichts weiter sagen, als dass sie sich ohne alle Veranlassung matt gefühlt hätten und nicht im Stande seyen zu arbeiten. Dagegen ich bei allen wirklichen *Cholera-Kranken* nach genauer Erfor-

schung immer eine Gelegenheits-Ursache entdeckte, durch welche, bei schon vorhandenem Cholera-Zustande, der Cholera-Anfall schnell sich entwickelt hatte. Unter Hunderten ist vielleicht nur einer oder der andere, welcher sich nicht erinnern könnte, schon vor dem wahren Cholera-Anfalle Mattigkeit, Unbehagen, Schwindel, grossen Durst und — Durchfall gehabt zu haben. Nun sind diese Symptome aber, und besonders der Durchfall, so gewöhnliche Beschwerden der niedern Volksklassen, dass sie dieselben ganz unbeachtet lassen. Ja mit dem Durchfalle zur Zeit der Cholera-Epidemie verhält es sich gerade eben so, wie mit dem Brust-Übel bei Schwindsüchtigen: die Kranken wollen oft davon gar nichts wissen. Ich sage aber: jeder, der zur Zeit der Cholera-Epidemie in einem Orte an Mattigkeit, Schwindel, Durst und *Durchfall* leidet, ist, besonders wenn dabei Zunge und Extremitäten kühl seyn sollten, ganz vorzüglich der Gefahr ausgesetzt, durch jedwede Krankheitsursache leicht krank zu werden, was zur Zeit der Cholera-Epidemie eben so viel heisst, als Cholera-Krank zu werden; denn die Erkrankungen während einer gewissen epidemischen Konstitution erfolgen gewöhnlich im Geiste derselben. Das ganze Geheimniss, sich gegen die Cholera zu schützen, besteht also darin, alles zu vermeiden, was man auch zu andern Zeiten

vernünftiger Weise vermeiden sollte, um überhaupt nicht krank zu werden. Da ist nicht von diesem oder jenem Getränke, von dieser oder jener Speise die Rede: was der gewohnten Lebensweise, der Jahreszeit und der Körperkonstitution zuwider ist, wird schädlich, erzeugt die Cholera. Man kann nicht sagen: « der gemeine Mann ist doch gewohnt, rohen Kohl und Gurken zu essen und kaltes Wasser zu trinken, wie bekam er denn jetzt davon die Cholera? » — Er isst diese Sachen allerdings *gewöhnlich*, er leidet aber auch öfterer davon, als wir es wissen; nur dass zu andern Zeiten daraus kleine Unpässlichkeiten entstehen, während jetzt ein in die Augen springendes Übel losbrach. Übrigens hat jeder Stand, jede Klasse von Menschen ihre eignen Ursachen in Erzeugung der Cholera anzuklagen. Kein Matrose ist durch einen Champagner Rausch, durch Austern und Porter in einen Cholera-Anfall gerathen, — kein Vornehmer dadurch, dass er, triefend vom Schweisse, Krüge kalten Wassers aus der Newa, oder Quaas an den Strassen-Ecken hinunterstürzte. Darf ich Gemüthsbewegungen aus der Reihe der Cholera-Ursachen streichen, weil die Gleichgültigkeit der gemeinen Seeleute weder Furcht noch Theilnahme kennt? Schlummernde Keime eines Kontagium brauchen keine Gelegenheitsursachen, um loszubrechen; ja im Gegentheile, nichts kann ihre Entwicklung

abwehren — zur Erzeugung eines Cholera-Anfalls bedurfte es aber fast immer einer Gelegenheitsursache, und die Erzeugung zu verhüten, ist Jeder im Stande, der sich nur zu der Idee erhebt: *dass die Cholera der individualisirte Krankheitsfall einer epidemischen Konstitution sey, — dass daher jeder im Bereiche dieser Konstitution lebende Mensch mehr oder weniger ihr unterliege und, im Falle des Erkrankens, mit ihren Zeichen erkranken müsse.*

Nicht jede epidemische Konstitution kommt zu einer so individualisirten Bildung, wie die cholerische- und die Wechselfieber-Konstitution. Von den übrigen Konstitutionen hat es gewiss bei ihrem ersten Erscheinen, oder bei ihrem Umsichgreifen individualisirte Formen gegeben, obgleich diese jetzt schon nicht mehr vorhanden sind; dagegen wir von manchen individualisirten Formen, (Aussatz, Syphilis, Blattern) die jetzt selber vom Schauplatze treten wollen, schon lange nicht mehr die epidemische Konstitution kennen, von andern aber, (Bubonen-Pest, Petechial-Typhus) die jetzt noch kräftig bestehen, doch manchmal die epidemische Konstitution erlebt haben. Wir wollen sehen, ob unsere Cholera sich als Konstitution, oder als individualisirte Form auf die folgenden Jahre fortpflanzen wird; dann mag der Streit zwischen Kontagionisten und Anti-Kontagionisten geschlichtet werden. So lan

ge man aber in der Pathologie dem Satze: *a potiori ſit denominatio*, folgt, kann man eine Krankheit, welche bei uns unter tausend Fällen *vielleicht* einmal ansteckte, nicht schlechtweg Kontagion nennen, sondern einem Kontagium an ihrer Ausbreitung allenfalls den Antheil von $\frac{1}{10}$ pC. gestatten. Doch darüber mich jetzt noch auszulassen, finde ich für ganz überflüssig, da die Krankheit selber alle Kontumazen, wie alle Ideen von Ansteckung vernichtet hat.

Wenn der Einzelne den Ausbruch des Cholera-Anfalles bei sich verhüten kann, so kann die medizinische Polizey wenigstens dem Umsichgreifen der ausgebrochenen Krankheit abwehren, wenn es auch nicht gelingen sollte, ihrem Entstehen gänzlich vorzubeugen. Bei den zu ergreifenden Maassregeln muss man aber folgende Ideen festhalten: die cholerische Konstitution kann eine Zeitlang bestehen, ohne sich durch auffallende Erkrankungen kund zu thun. Solche Erkrankungen erfolgen dann entweder bei zugelassenen heftigen veranlassenden Ursachen, oder wenn der epidemisch-konstitutionelle Einfluss auf die Menschen überhand nimmt. Für den ersten Fall warnen populäre Belehrungen — im letztern thut Verallgemeinung der Hülfsleistung Noth. Ausserdem kann es aber auch geschehen, dass das Zusammentreten sehr vieler noch ganz gesunder, aber an der epide-

mischen Konstitution natürlich theilnehmender Individuen die konstitutionelle Spannung früher zu einem sichtbar werdenden Effekte steigere (gerade wie durch Vermehrung der galvanischen Plattenpaare eine intensivere Elektrizität entsteht) und nun erliegen einzelne dieser, oder sogar fremde in ihr Bereich tretende Individuen, dem durch eine Menschen-Menge verstärkten epidemischen Einflusse: diese Menge schnell in alle vier Weltgegenden auseinander gestreut — und es wird keiner mehr krank befallen, noch weniger den Keim der Krankheit anders wohin verschleppen. Die Einwohner grosser Städte kann man freilich so nicht auseinander streuen, — aber kleine Städte und Dörfer schützt man gewiss eine Zeitlang, wenn man zur Zeit der nahenden cholerischen Konstitution den Zusammenfluss von vielen Menschen, wie z. B. zu Jahrmärkten, abwehrt. Eben daher sind auch in grossen Städten solche Zusammenhäufungen von vielen Menschen, sey es in Wohnungen, sey es im Freien, zu verbieten. Hiebei ist von keinem Kontagium die Rede: denn der Einzelne wird nicht vom Einzelnen, sondern durch die Menge krank gemacht, weil durch das Zusammentreten von gleichgestimmten Individuen, sowohl im Psychischen als im Physischen, die vorhandenen Stimmungen ausserordentlich wachsen.

BEMERKUNGEN

über die epidemische Cholera, vom Dr. Schklarsky.

Als im vorigen Jahre der sogenannte Cholera-morbus St. Petersburg näher rückte, und in allen Stadttheilen Cholera-Hospitäler errichtet wurden; so ward ich als Oberarzt im temporären Obuchoffschen Cholera-Hospitale angestellt. Hier wurden, nach dem Ausbruche der Epidemie im Juni dieses Jahres, zuerst 118 Betten eingerichtet und diese später bis auf 150 vermehrt. Im Anfange musste ich sowohl die ärztlichen, als administrativen Geschäfte allein besorgen, und konnte über einzelne Individuen keine besondern Beobachtungen anstellen; späterhin erhielt ich zur Beihülfe zwei Ärzte und vier Kanditaten der Medizin, — und nun erst war ich im Stande, jeden Kranken genau zu beobachten, und über Jeden meine Bemerkungen niederzuschreiben. Bei der schnellen Zunahme der Kranken wuchs das Dienstpersonal bis auf 74 Individuen heran, von denen 8 überhaupt erkrankten, und unter diesen

waren nur zwei von der Cholera befallen — nämlich ein Wächter, welcher schnell, und eine Wäscherinn, die nach drei Tagen starb.

Am 21sten Juni wurden die ersten 6 Cholera-Kranken in diesem Hospitale aufgenommen; am folgenden aber schon 43, und nach einigen Tagen reichten die Krankenzimmer nicht mehr hin, so dass mehrere Patienten in den Corridoren gebettet werden mussten. Zur Übersicht der Kranken Aufnahme dient eine Tabelle welche die Zahlenverhältnisse der Genesenen und Gestorbenen angiebt.

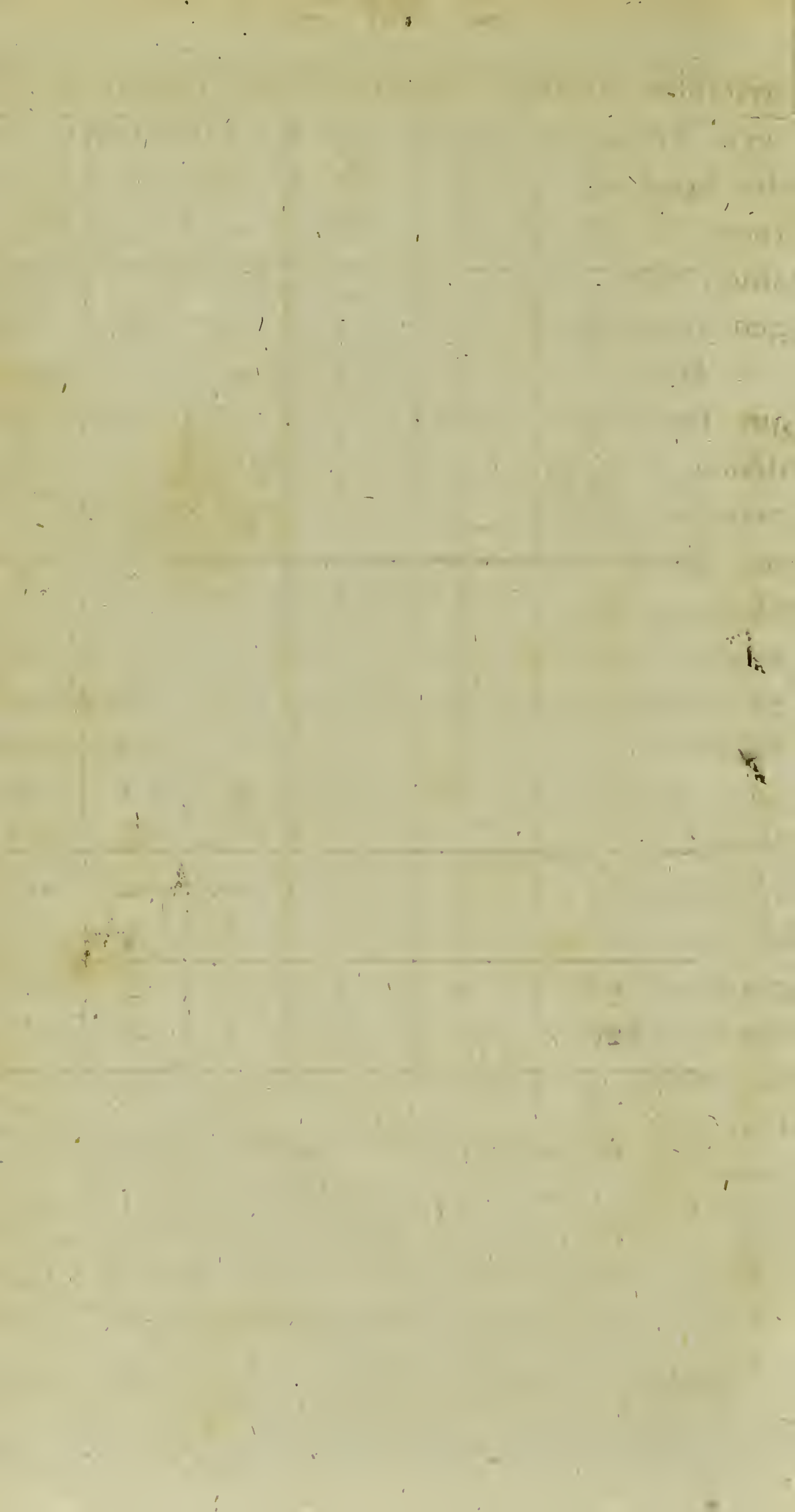
Meiner Meinung nach beruht der Cholera-morbus weder auf Entzündung mehrerer wichtiger Organe des Körpers, noch auf einer naturwidrigen Mischung des Blutes; sondern auf einer Nerven-Affektion, welche Annahme sowohl durch alle Erscheinungen während des Verlaufes und Ausganges der Krankheit, als durch die Leichenbefunde bestätigt wird. Unregelmässige Vertheilung der Nervenkraft im Nerven-Systeme begründet die Symptome der beginnenden Krankheit; dann äussert sich die krankhafte Affektion auch im reproduktiven Systeme, und je schneller dieses angegriffen wird, desto gefährlicher erscheint das Übel. Denn ein gleichzeitiges Ergriffensein dieser beiden Grundsysteme kann nicht anders als zerstörend auf den Lebensprozess wirken. Die krankhaften Erscheinungen im

ÜBERSICHT
der Kranken des Obuchoffschen Cholera-Hospitals.

Monat Datum.	Aufgenommen.	Von diesen genasen.	starben nach 12 St.	starben nach 24 St.	starben nach 3 Tag.	starben nach 6 Tag.	Total der Gestorbenen.	Mortalitäts Verhältnisse.
Juni 21	6	1	1	2	2	—	5	der 1ten Woche = 83 pC.
22	29	6	10	7	6	—	23	der 2ten Woche = 66 pC.
23	32	8	11	13	—	—	24	
24	26	8	12	5	1	—	18	
25	30	10	7	5	6	2	20	
26	34	13	11	7	3	—	21	
27	31	13	7	7	4	—	18	
28	22	11	7	1	2	1	11	
29	24	13	5	3	3	—	11	der 3ten Woche = 53 pC.
30	29	13	7	5	2	2	16	
Juli 1	14	8	1	2	3	—	6	
2	19	9	2	4	2	2	10	
3	14	5	3	3	1	2	9	
4	16	4	1	6	2	3	12	
5	9	6	1	2	—	—	3	
6	9	5	—	1	3	—	4	der 4ten Woche = 37 pC.
7	8	5	—	—	3	—	3	
8	8	8	—	—	—	—	—	
9	8	6	—	—	1	1	2	
10	6	3	1	1	1	—	3	
11	2	1	—	—	—	1	1	
12	5	1	1	3	—	—	4	
13	5	1	1	—	—	3	4	der 5ten Woche = 50 pC.
14	4	2	—	—	1	1	2	
15	2	1	—	—	1	—	1	
16	2	2	—	—	—	—	—	
17	3	1	—	—	1	—	2	
18	3	1	—	—	2	1	2	
19	3	2	—	—	—	1	1	
20	3	3	—	—	—	—	—	der 6ten Woche = 25 pC.
21	6	4	—	2	—	—	2	
22	1	1	—	—	—	—	—	
23	1	1	—	—	—	—	—	
24	3	2	1	—	—	—	1	
25	1	—	—	1	—	—	1	
26	5	4	—	—	1	—	1	
27	2	2	—	—	—	—	—	der 7ten Woche = 34 pC.
28	3	2	—	—	1	—	1	
29	—	—	—	—	—	—	—	
30	7	5	1	—	—	1	2	
31	5	3	1	—	—	1	2	
Aug. 1	5	3	2	—	—	—	2	
2	19	12	—	1	1	5	7	
3	—	—	—	—	—	—	—	der 8ten Woche = 30 pC.
4	5	4	—	1	—	—	1	
5	1	1	—	—	—	—	—	
6	4	2	—	2	—	—	2	
7	1	1	—	—	—	—	—	
8	2	1	—	1	—	—	1	
9	—	—	—	—	—	—	—	
10	2	2	—	—	—	—	—	der 9ten Woche = 46 pC.
11	2	—	1	1	—	—	2	
12	2	1	1	—	—	—	1	
13	6	3	1	2	—	—	3	
14	1	1	—	—	—	—	—	
15	2	1	—	1	—	—	1	
16	—	—	—	—	—	—	—	
17	1	1	—	—	—	—	—	der 10ten Woche = 25 pC.
19	3	2	1	—	—	—	1	
25	2	1	1	—	—	—	1	der 11ten Woche = 50 pC.
26	2	1	1	—	—	—	1	
Total	500	231	100	89	53	27	269	54 pC.

Ausserdem wurden 126 Personen schon todt ins Hospital gebracht.

(Der Herr Verfasser hat die Güte gehabt, auch seine Kranken-Übersicht nach dem von mir benutzten Prinzipe anzufertigen. Die Übereinstimmung der Sterblichkeits-Verhältnisse mit der pag. 46 angegebenen allgemeinen Norm des Fallens und Steigens bestätigt diese noch mehr. *Seidlitz.*)



irritablen Systeme dürften wohl Folgen jener seyn. Vereinzelt können sich die Affektionen jedes Systems nicht darstellen, da diese drei Faktoren des Lebens innig mit einander vereinigt sind, wodurch dann meistens ihre Erscheinungen vermischt werden.

Die Symptome unserer Krankheit lassen sich am füglichsten in drei Graden darstellen, von denen der *erste* sich durch eine besondere Nervenreizbarkeit, die das Individuum zur Aufnahme des in der Luft enthaltenen epidemischen Stoffes geneigt macht, auszeichnet, und im Gemüthe des Erkrankenden sich durch traurige Stimmung, Furcht, Niedergeschlagenheit, Schlaflosigkeit. Kleinmuth darstellt. Solche Subjekte bilden sich nicht selten allerhand Krankheits-Erscheinungen ein, die ihnen nur durch Erzählungen oder Lesen bekannt geworden sind; sie sind misstrauisch, leichtgläubig, oder im Gegentheile gleichgültig gegen alles. Einige klagen über ein besonderes Gefühl von Hitze im Blute. In manchen Organen wird die Nerven-Reizbarkeit aufs Höchste gesteigert, besonders in den, dem Ganglien-Systeme untergeordneten Unterleibs-Eingeweiden, deren Funktionen gestört werden; daher die vermehrte peristaltische Bewegung der Gedärme, die Anhäufung von Schleim in den dünnen Gedärmen, Entwickelung von Gasen, beständige Flatulenz, Aufschwellen des

Leibes, Druck auf das Zwerchfell, die Leber, den Magen, selbst auf das Herz. Hierdurch wird wiederum der Eintritt der Galle in den Zwölffingerdarm gehemmt, die Bereitung des Chylus und die Assimilation gehemmt, die Respiration behindert, und das quälende drückende Gefühl in der Herzgrube erzeugt. Durch die verminderte Thätigkeit der einsaugenden Gefässe erleidet das Blut eine nachtheilige Veränderung in seiner Mischung; der Blutumlauf wird erschwert, und die Ernährung des Körpers beeinträchtigt. Öfters aber wird durch die verringerte Schleimabsonderung in den dicken Gedärmen Stuhlverhärtung hervorgebracht. Bei dem aufgeregten Zustande der Unterleibsorgane vermehrt sich die Blutanhäufung in denselben, und je stärker diese, besonders in der Pfortader ist, desto mehr sinkt in den Extremitäten die peripherische Zirkulation; der Puls wird klein und weich. Dahingegen spüren die Kranken öfters Drang zur Stuhlausleerung, was von der Anhäufung des Bluts in den Hämorrhoidal-Gefässen herrührt, wobei ihnen jedoch nur einige Tropfen Schleims abgehn. Öfters kommen Hämorrhoidal-Knoten zum Vorschein, ja nicht selten tritt das *intestinum rectum* hervor, ohne dadurch den Unrath auszuleeren. Mehrere Patienten beklagen sich über beständiges Aufstossen, schlechten Geschmack, Abneigung gegen Speisen, Trockenheit im Mun-

de, Verschleimung der Zunge, unauslöschlichen Durst, haben besonderes Verlangen nach sauern Getränken; das Gesicht wird blass; die Absonderung des Speichels und der Thränen vermindert; daher Trockenheit der Nase und der Augen. Im Allgemeinen vermindert sich das *Volumen* des ganzen Körpers; der Leib aber dringt auf, es erfolgt Mattigkeit und Schwere der Glieder; eine sonderbare Trockenheit und ein Aufrechtstehen der Haare. Die Nägel schrumpfen wegen ihrer Trockenheit ein und sind von weissblauer Farbe, werden glänzend, und scheinen sich zu verlängern. Die Haut wird trocken, blass und zusammengezogen, aber auf einigen Stellen wo sie dünn ist, bläulich; z. B. auf den Lippen und Augenlidern; die äussere Wärme, besonders in den Extremitäten, vermindert sich allmählig und der *turgor vitalis* sinkt auffallend, der Puls ist schwächer, als gewöhnlich, und weicher; (meistens bemerkte ich ihn auf der rechten Seite stärker, als auf der linken) und verändert sich nach dem Grade der Wärme. Öfters wird er auch nach einer starken Gemüthsbewegung schwächer und zusammen gezogen. Nicht selten bekommen die Kranken ein spasmodisches Zusammenschnüren der Brust; das Athmen wird beklommen, kurz, schnell und seufzend; die Stimme wird leise; die Harn-Absonderung vermindert, obgleich oft Drang zum Harnen vorhanden;

der Harn wird meistens weiss. Die monatliche Reinigung hört bei Frauenzimmern in dieser Krankheit auf, oder geht nur tropfenweise von statten, oder das Blut setzt sich auf die innere Oberfläche der Gebärmutter ab; deswegen glauben manchmal die Frauen, schwanger zu seyn. Die Wunden oder Geschwüre werden trocken, die Ränder derselben bekommen eine dunkelblaue Farbe und sind zum Bluten gehr geneigt. In diesem Zustande suchten die Patienten sich durch verschiedene Mittel von den wirklichen, oder eingebildeten Beschwerden zu befreien, trauten auch selten dem Arzte, der sie von ihrem irrigen Wahne abzubringen sich bemühte, sondern suchten selbst durch Arzeneien, die ihnen aus Büchern oder Hörensagen bekannt geworden waren, zu helfen, wodurch sich denn Manche die wahre Krankheit und selbst den Tod zugezogen haben.

So näherten sie sich dem 2ten Grade der Krankheit Diejenigen, welche besonders von abführenden Arzeneien Missbrauch gemacht, oder unmässig kalte und spirituöse Getränke, besonders Quass genossen hatten, bekamen alle einen unaufhaltbaren Durchfall, bei dessen Eintritt sie einigermassen Erleichterung fühlten. Indem sich nun die drückenden Beschwerden des Unterleibes verminderten und der Körper leichter wurde, beruhigten sie sich, und glaubten von

der Krankheit ganz befreit zu seyn. Bei den häufigen, im Anfange kothigen, dann schleimigten und zuletzt wässrichten Darmausleerungen stellten sich bald, verbunden mit grosser Schwäche, Zittern und Krämpfe der Glieder nebst Verminderung des Gefühls und Kälte ein. Hierauf erfolgte bald ein drückender und brennender Schmerz in der Herzgrube und in mehreren Gegenden des Unterleibes; beständige Übelkeit, heftiger Durst nach kalten Getränken, öfteres Aufstossen mit Erleichterung. Der Geschmack war meistens bitter, die Anhäufung des klebrigen weissen Schleims auf der Zunge und im Rachen grösser, als gewöhnlich. Manchmal war die Zunge in der Mitte mit einem dicken dunklen, Schleime bedeckt. Das Gesicht eingefallen; die Augen trübe und tief in die Augenhöhlen eingezogen; bei Bewegung derselben beobachtete man eine grosse Trägheit; das Gefühl war im Allgemeinen abgestumpft und sehr geschwächt. Bei mehreren erfolgte auch Erbrechen der zuletzt genossenen Speisen in grosser Quantität, dann kam, in Begleitung einer bittern Flüssigkeit, eine bisweilen wässrige, bisweilen schleimige Ausleerung. Bei Zunahme der Krankheit ward dasselbe anhaltender. Bei solchen Ausleerungen, sowohl von oben als von unten, sanken die Kräfte der Kranken affallend; sie beklagten sich über beständiges Brennen im Magen

und Halse, über Schwindel, Schwere des Kopfes und ein drückendes Gefühl im Hinterhaupte, so dass sie kaum sich zu bewegen und aufzurichten vermochten und sich viel lieber auf die rechte, als auf die linke Seite legten. Bei so grosser Anhäufung des Blutes im Kopfe ward dessen Wärme vermehrt, aber mit Verminderung des Pulses in den Extremitäten, am Halse und den Schläfen, was allmählig in völlige Pulslosigkeit überging, in welchem Zustande manchmal die Patienten 2 — 3 Tage lebten. (Der Zustand der Kopfarterien verhält sich im Gegentheil im apoplektischen Zustande ganz anders, indem sie stark vom Blute ausgedehnt erscheinen und heftig pulsiren). Beim Aderlassen springt das Blut anfangs in einem Bogen hervor, hört dann aber sogleich auf zu strömen und sickert kaum tropfenweise aus der Öffnung, ist klebriger und von dunklerer Farbe, als gewöhnlich. Nicht ein einzigesmal habe ich eine Entzündungshaut beobachtet, auch dann nicht, wo ohne Zweifel eine entzündliche Complication, besonders der Lungen, Statt fand. Das gelassene Blut *) war nur mit einer dicken, gelatinösen und coagulirten lymphatischen Kruste bedeckt. Bei'm weiteren Vorschreiten der Krankheit war

*) Das frisch gelassene Blut gab ich 4 blinden Hunden, die es genossen, ohne irgend eine Krankheits-Erscheinung zu äussern.

das Blutlassen unmöglich; es kam dann kaum ein Tropfen zum Vorschein. Ob dieses die Folge des gehemmten nervösen Einflusses auf die Arterien, oder der verminderten Wärme des Körpers, oder der gestörten Verrichtung des Herzens in seinen Systolen und Diastolen, oder endlich der verminderten Absonderung der aushauchenden Kapillargefässe der Arterien in ihren Kanälen sey, überlasse ich den späteren Untersuchungen. Nach dem Tode habe ich die Arterien immer mit schwarzem und klebrigem Blute angefüllt gefunden, welches sich besonders an ihren inneren Oberflächen angesetzt hatte.

Gewöhnlich liegen die Kranken in einem fortwährenden Schlummer, und wenn sie zur Ausleerung des Unraths gezwungen werden, so heben sie sich mit einem Male mit der grössten Energie auf, sinken aber sogleich wieder zurück, wenn sie nicht unterstützt werden; zuweilen deliriren sie im Schlafe, und wenn sie aufgeweckt werden, vergessen sie, was sie geträumt haben; selten ist in ihrer Rede Zusammenhang. Zu Ende dieser Krankheitsperiode vermindern sich die beständigen Ausleerungen, und sogar auch die krampfhaften Zuzammenziehungen der Extremitäten, und es stellt sich ein wahres nervös-typhöses Fieber ein (der sogenannte typhus congestivus). Oder es verschlimmern sich alle Erscheinungen der Cholera, und der dritte Grad tritt ein.

In diesem 3ten Grade der Krankheit dauern Brechen und der Durchfall mit dem grössten Drange fort, so dass die Kranken von dem Nachtstuhle nicht weichen wollen. Die Stuhlgänge werden weniger flüssig, aber mit dunklem, faulriechendem Schleime und manchmal mit schwarzen Blutstreifen vermischt. Der ausgebrochene Schleim besitzt einen eigenthümlichen Geruch und ist dunkelgrün, flockig. Oft ist quälendes Würgen zugegen, gerade so, als wäre der Hals verstopft. Mit der Zunahme der krampfhaften Zusammenziehungen in den oberen Gliedmassen, vermindern sich dieselben in den unteren, oder es kommt zuweilen eine spasmodische Steifheit im ganzen Körper zu Stande. Auch in den Muskeln der unteren Kinnbacke bemerkte ich bei einer Frau einen ganzen Tag lang ein krampfhaftes Zusammenziehen, so dass es schien, als wäre die Kinnlade auf einer Seite verrenkt, was sich erst ein paar Minuten vor dem Tode verlor. Die krampfhaften Symptome entwickeln sich immer stärker bei Annährung des Todes, vor dessen Eintritt die Kranken gewöhnlich im Schlafe murmeln, harthörig werden, einen matten und falschen Blick bekommen, d. h., ihren Blick nicht auf den Gegenstand richten, den sie sehen wollen. Dieses rührt vielleicht von der Schwäche ihrer Denkkraft, oder von dem congestiven Zustande der Blutgefässe und

dem Druck auf die Sehhügel in der Seiten-Kammer des Gehirns her, welche ich nach dem Tode besonders ausgedehnt fand; oder vielleicht davon, dass die cornea transparens kurz vor dem Tode meist ausgetrocknet und zusammengeschrumpft erscheint. Bei'm Schlafen sind die Augen halb geschlossen, bei'm Erwachen öffnen die Kranken sie mit der grössten Anstrengung und zwar so, als wenn sie eine besondere Schwere in den Augenlidern hätten; auch sind diese mit einer klebrigen Materie bedeckt. Ihre Bekannten erkennen die Kranken sehr schwer, und oft sehen sie fremde Körper vor ihren Augen schweben. Oft ist ihr Blick wild Die Kälte verbreitet sich über den ganzen Körper, nirgends ist der Puls fühlbar; Hände, Nägel, Lippen und Nase werden bleifarben, die Zunge schlaff, kalt, weich und bräunlich; zuweilen wird sie und die Zähne mit einem schwarzen Schleime bedeckt. In der höchsten Stufe der Krankheit wird die Zunge unbeweglich und sogar der Athem kalt, das Athmenholen so leise, dass es kaum zu bemerken ist und stockt manchmal nach einem tiefen Aushauche ganz auf längere Zeit; die Kranken sind zuweilen vor dem Tode sehr unruhig und wollen voll Angst das Bett verlassen; der Leib tritt öfters meteoristisch auf; zuletzt verliert der Kranke das Bewusstseyn; die Stimme versagt ihre Dienste; die Sphyncteren lassen nach;

oft tritt kalter Schweiss ins Gesicht; und eine allgemeine Steifheit der Gliedmassen endigt entweder so gleich das Leben des Kranken, oder es stellt sich der typhus soporosus ein, welcher ebenfalls in kurzer Zeit tödtlich ist.

AUSGANG DER KRANKHEIT.

Meinen Beobachtungen zu Folge, endigt sich die Krankheit auf eine dreifache Art. 1) Sie geht in Gesundheit über, meistens im ersten, selten im zweiten und fast niemals im dritten Grade, oder 2) sie endigt, nachdem sie alle Grade durchgegangen ist, mit dem Tode, oder 3) sie geht in irgend eine andere Krankheit über; diess war meistens im 2ten Stadio der Krankheit der Fall.

Den Ausgang der Cholera in andere Krankheiten werde ich später, so viel in meinen Kräften steht, zu beschreiben suchen.

URSACHEN.

Je wichtiger es ist, die entfernten Ursachen der Cholera zu kennen; desto schwerer ist es, dieselben zu entdecken; — ohne mich um Hypothesen zu bekümmern, glaube ich, dass man die Ursache in der Athmosphäre suchen müsse, deren krankmachender Stoff, in manchen Gegenden mehr ausgebreitet, stärker auf die Peripherie des Körpers, so wie auch auf alle Oberflächen, die mit der Luft unmittelbar in Berührung ste-

hen, wirkt, und zwar um destomehr, je mehr die Prädisposition der Individuen, bei dem Einflusse anderer äusserer Ursachen, zur Entwickelung der Krankheit ausgesprochen ist. Bei solchen Einwirkungen scheint es, dass zuerst die feinsten Verzweigungen der Nerven, die sich in der Haut und in den Lungen ausbreiten, in ihrer Function gestört, die Ausdünstung des Haut-Organes nicht gehörig bewerkstelligen können; ebenso wird in den lymphatischen Gefässen die Absonderung der Feuchtigkeiten, wie auch in den Lungen die für das Blut nöthige Desoxydation gestört; auf solche Weise vermindert sich die natürliche Wärme, die Circulation des Blutes in den peripherischen Gefässen des Körpers wird erschwert, und es entstehen desto grössere Anhäufungen desselben in den inneren Theilen, wie z. B. in den Unterleibs-Organen, dem Gehirne, Rückenmarke, und übermässige Absonderungen von Flüssigkeiten, weswegen häufig nach dem Tode Zeichen starker Kongestionen in diesen Theilen gefunden werden; beim Leben zeigen sich die Erscheinungen der vermehrten Schleimabsonderung im Darmkanale, wonach Schwere in den Gliedern, Durchfall und Erbrechen erfolgen. Bei der Anhäufung des Blutes in dem Rückgrate zeigen sich krampfhafte Zusammenziehungen in den Gliedmassen, auch werden, bei starker Kongestion nach dem Ge-

hirne, die Functionen der Sinnes-Organe getrübt. Nicht selten habe ich bemerkt, dass bei den ersten Zeichen der Cholera mit Krämpfen in den Gliedern, sich dieselben nach einer Blutentziehung sehr vermindert, oder gänzlich aufgehört haben.

In wiefern Quantität und Qualität der Nahrungsmittel, Luftbeschaffenheit, äussere Reinlichkeit, Ruhe des Körpers, vorher gegangene Krankheiten, Stand, Alter und Geschlecht Gelegenheits-Ursachen abgeben konnten, ist Jedem hinlänglich bekannt. Es ist jedoch auffallend, dass Mehrere, die in der gewöhnlichen Lebensart keine Veränderung machten, von der epidemischen Krankheit nicht befallen wurden: ob bei diesen Gleichgültigkeit, oder das blosse Vertrauen, als Präservativ gewirkt habe, werden weitere Beobachtungen beweisen.

PROGNOSIS.

Im Anfange dieser Krankheit, war besonders bei jungen, wohllebenden, vergnügten, gut konstitutionirten, immer beschäftigten, ihre Lebensart nicht verändernden, beständig der frischen Luft ausgesetzten, die ärztlichen und diätischen Regeln befolgenden Personen, Hoffnung zur Genesung; auch habe ich bei jüngeren Subjecten, vor der Periode der Pubertät und Menstruation, diese Krankheit nie weiter, als

bis zum zweiten Stadio, und zwar mit einem guten Ausgange, fortschreiten sehen — Aber wenn im Gegentheile die Kranken schlechte Nahrung gehabt hatten, in feuchten, dumpfigen, dunklen und niedrigen Zimmern gedrängt beisammen wohnten; wenn ihre Gemüthsstimmung unruhig, missvergnügt, traurig, oder niedergeschlagen, und ihre Lebensart ausschweifend gewesen war, so endigte sich die Krankheit gewöhnlich mit dem Tode. Kränkliche schwangere Frauenzimmer, besonders wenn sie schon bejahrt waren, abortirten; von 16 derselben konnte nur bei dreien die Frucht gerettet werden. Je mehr die Kranken ihr Übel vernachlässigten, oder die ärztlichen Verordnungen nicht pünktlich erfüllten, und jemehr das dritte Stadium herannahte, desto weniger war Hoffnung zur Genesung vorhanden.

BEHANDLUNG.

Beim Entstehen der Cholera wurden, besonders von gemeinen Leuten, viele und die verschiedenartigsten Arzeneimittel empfohlen, deren Wirksamkeit bei den von Ärzten angestellten Versuchen sich niemals bestätigte; weswegen dieselben keineswegs als Specifica gegen die Cholera zu betrachten sind. Dazu gehören: Lauwarme Milch, Eidotter mit reinem Öle, Zitronensaft innerlich, und äusserlich Birken-

blätter zur Bedeckung des Körpers, aromatische Kräuter, Heusamen mit Wasser gebrüht zu Fomentationen, und Theer zur Einreibung. Da ich nun von allen diesen Mitteln keinen erwünschten Erfolg sah, so habe ich nach den Grundsätzen der Therapie, mit Berücksichtigung des Krankheitsgrades, der Complication, des Alters, Geschlechts, der Leibesbeschaffenheit, Dauer der Krankheit und anderer Umstände, die Arzeneimittel gewählt, und habe davon oft, wenn auch nicht immer, einen erwünschten Erfolg gesehen. In manchen Fällen waren, besonders bei starken Blähungen und Auftreibung des Unterleibes mit Verstopfung, abführende Mittel, besonders Castoröl, Magnesia, allein oder mit *Pulv. Carbonum*, Fenchel oder Aniszucker in Pfeffermünz-Aufguss aufgelösst, nebst pünktlicher Befolgung der diätetischen Regeln, zur Beseitigung der ersten Krankheits-Erscheinungen hinreichend. Im zweiten Grade der Krankheit gebrauchte ich mehrere von mir geprüfte und von anderen Ärzten empfoblene Mittel, z. B. *Acet. Morphii*, *Sulph. Chinin.*, *Nux. vomica*, *Magister. Bismuthi*, *Murias Sodae*, *Tartar. stibiat.*, entweder in Pulverform, oder in Wasser und aromatischen Kräuter-Infusionen aufgelöst. Bei manchen Umständen habe ich mit gutem Erfolge *Rheum tostum* mit *Pulv. semin. Anisi* und *Gummi arabic.* gemischt, bei anderen *Pulv.*

Doweri angewandt. Von mehreren der eben erwähnten Arzeneien habe ich nicht immer den von verschiedenen Ärzten gerühmten Erfolg gesehen und mich daher bei deren Gebrauche nicht länger aufgehalten; jedoch war der Wismuth in den meisten Fällen von vortrefflicher Wirkung. Dieses Arzeneimittel bewies von Anfang bis zu Ende der Krankheit seine Vortrefflichkeit, und ich gab es theils für sich, theils mit anderen Mitteln vermischt; die grösste Hälfte meiner Genesenen hat diesem Arzeneimittel ihr Leben zu verdanken. Besonders bewährte es sich bei nervösen und schwächlichen Individuen, welche znm Erbrechen und Stuhlgange grosse Neigung hatten, als wirkliches *Anodynum* und *Antispasmodicum*, indem die Kranken eine schnelle und sichtbare Erleichterung davon erhielten. Die vom verstorbenen Dr. Rehmann bei einem Besuche unseres Hospitals vorgeschlagenen Kupfer- und Zinkpräparate konnten den Wismuth keinesweges ersetzen: drei Kranke, bei denen sie angewendet wurden, starben. Auch das Strychnin, *methodo Endermica*, an drei anderen Patienten versucht, war ohne Wirkung; daher habe ich hauptsächlich meine Cholera-Kranken mit *Magist. Bismuthi* behandelt. Ausserdem habe ich häufig *Murias Sodae* angewandt. Ich gebrauchte dieses Mittel zuerst bei 6 Kranken, und alle genasen; hierüber erfreut, er-

streckte ich dessen Gebrauch auch auf andere, und der glückliche Ausgang der Krankheit bewies seine Vorzüglichkeit. Um die Heilkraft dieses Mittels noch besser zu prüfen, und mit anderen zu vergleichen, richtete ich auf den Vorschlag des Herrn Dr. Mayer dazu 2 Krankenzimmer ein, jedes zu 15 Betten, dann 2 für die Behandlung mit *Magist. Bismuthi*, und 2 für solche Kranke, die Calomel erhielten. Mit diesem letzten Arzeneimittel wurden aber nur bei drei Kranken Versuche angestellt, die unglücklich abliefen, weshalb ich damit nicht weiter fortzufahren wagte. Den Gebrauch des Kochsalzes setzte ich aber fort, da es besonders im 2ten Grade der Krankheit bei vollblütigen und zur Entzündung geneigten, oder dem Trunke ergebenen Personen die beste Wirkung, sogar ohne Blutentziehung, hervorbrachte, so wie bei solchen, wo ich keine directe Indication zum Wismuth fand. Ich liess die Kranken davon eine Unze in 6 Unzen Wasser, oder *Decoct. Althaeae* aufgelöst, auf einmal, und dann alle 2 Stunden von derselben Auflösung zu einem Esslöffel voll nehmen. Nach Umständen liess ich den Gebrauch 24 Stunden, auch 2 Tage fortsetzen. Nach der ersten Gabe erfolgte gewöhnlich Erbrechen und Darmausleerung, aber mit der Zeit verminderten sich diese Ausleerungen; die Stimme, die Temperatur, überhaupt der

ganze Zustand des Kranken wurde besser; der ekelhafte Geschmack, der beständige Durst, der drückende, zusammenziehende Schmerz in der Herzgrube verminderten sich; das Athemholen wurde freier und die Zunge rein. Befanden sich die Kranken in dem sogenannten *Typho congestivo*, so wurde *Tartar. emetic.* zu 3 Granen, in 6 Unzen Wasser, oder *Decoct. Althaeae* aufgelöst, und davon alle Stunden ein Esslöffel voll gegeben. Seine Wirkung hatte viele Ähnlichkeit mit der des Kochsalzes, und fast nach den nämlichen Indicationen wurde der Brechweinstein, besonders in fieberhaftem Zustande, bei Trockenheit der Zunge und des Hauptes, bei Bitterkeit im Munde und Gelbheit der Haut, mit dem bessten Erfolge angewandt. Bei seinem Gebrauche muss man hauptsächlich die Kräfte der Kranken berücksichtigen; sobald dieselben sinken, muss er durch andere Mittel ersetzt werden. Frauenzimmer, bei denen die monatliche Reinigung ganz gehemmt, oder vermindert war, bekamen durch die Anwendung dieses Mittels, in *Infus. flor. Chamomill. vulgar.* aufgelösst, ihre Regeln wieder.

Der grösste Theil der Patienten wurde im dritten Grade der Krankheit im Hospitale angenommen, und liess fast keine Hoffnung zur Genesung zu; dennoch wurden einige derselben wiederhergestellt. Bei diesen brachte ich in An-

wendung: Camphor, sowohl für sich, als mit *Magist. Bismuthi*, aromatischen Pulvern, mit Calomel und *Pulv. Rhei tost.* gemischt; ferner in Emulsionen, mit *Infus. Arnic. mont.*, *Angelicae*, *Valerianae.* Den Camphor zog ich dem Moschus vor, weil er weniger Brechen erregend ist, als dieser. Oben genannte Kräuter wandte ich auch in Tinctur-Form, mit *Aether sulphuric. Liq. cornu cervi succinat.* und in mehreren Fällen auch den Phosphor zu 6 Gr. in ʒjj *Aeth. sulphuric.* aufgelöst, mit einem Zusatze von ʒß *Olei menthae piperit.* alle Viertelstunden zu 15 Tropfen bei den im Sopor befindlichen Kranken an. Einen besonders günstigen Erfolg habe ich indessen nach dem Gebrauche des Phosphors nicht gesehen, indem die Krankheit dessen ungeachtet ihren höchsten Grad erreichte und mit dem Tode endigte. Denjenigen Kranken, welche die schwerste Periode glücklich überstanden hatten und zur Genesung Hoffnung gaben, wurde gewöhnlich *Infus. Chinae vinos.* alle 2 Stunden einen Esslöffel voll gegeben. Auch wurden in diesem gefährlichen Zustande die äusserlichen Arzeneien nicht versäumt, z. B. kalte Umschläge auf den Kopf, *Emplastr. vesicator.*, reizende, volatile und spirituöse Einreibungen, aromatische und Essigdampfbäder. Bei der Anwendung der letzteren wurde die Wärme des Körpers zwar vermehrt, auch geriethen die Patienten in

Schweiss, starben aber dennoch bald, nachdem sie in's Bett gelegt waren. So schwer es hielt, diese Krankheit in ihrem höchsten Grade zu heilen, so leicht war es, sie im Entstehen zu vertilgen. Von 231 Genesenen wurden 4 ohne Arzeneien, blos diätetisch und mit äussern Mitteln behandelt, gesund, obgleich sich auch bei ihnen alle Erscheinungen der Cholera entwickelt hatten: aber sowohl ihre gesunde Leibesbeschaffenheit, als das baldige Nachlassen der Krankheits-Erscheinungen, gaben bestimmte Hoffnung zur schnellen Genesung. Aus allen diesen meinen Behandlungsarten geht also hervor, dass ich als Universal-Mittel kein einziges angeben kann.

ETWAS ÜBER DIE *CURA PROPHYLACTICA*.

Zur möglichen Vorbeugung dieser epidemischen Krankheit wurden im Anfange sehr viele Anstalten getroffen, die aber nicht immer von erwünschtem Erfolge waren. Jedoch habe ich meistens bemerkt, dass Reinlichkeit des Körpers, lauwarme Wannen- und Dampf-Bäder, Einreibungen des Körpers mit aromatischem Essig, Waschen der Hände, und das Anfeuchten von Tüchern, sogar der Kleider, mit Chlor-Kalk-Auflösung, das Beisichtragen dieser Solution, oder des Chlorkalks, starken Essigs und anderer spirituöser, volatiler, ätherischer Flüssig-

keiten sehr zweckmässig waren. Zum Kauen empfahl ich: *Sem. Anisi*, *Rad. Calami aromat.*, *Angelicae*, *Serpentariae*, wodurch vorzüglich die Digestions-Organe gestärkt und die beständige Flatulenz merklich gemildert wurde. Besonders waren warme Bekleidungen des Unterleibes und der Extremitäten, wollene Strümpfe, in welche *Pulv. camphorae*, so wie auch *Pulv. semin Sinapeos* gestreuet wurde; auch Einreibungen der Füsse mit *Tinctur. Capsici annui* sehr nützlich. Vorzüglich aber waren der Luftwechsel in den Zimmern, durch Öffnen der Fenster und unterhaltenes Kaminfeuer, Räucherungen mit Essig, Wachholder und Pfeffermünze; Bespritzung der Zimmer mit Chlor-Kalk-Auflösung, die Ausdünstung von Theer von grossem Nutzen.

Was die Nahrungsmittel anbelangt, so war es am bessten, hinsichtlich der Quantität und Qualität, sich nach der Gewohnheit zu richten, jedoch den Genuss des unreifen Obstes, kalter, fetter, nicht frischer Speisen, und saurer, spirituöser Getränke, in grösserer Quantität zu vermeiden. Der Gebrauch der abführenden, sogenannten blutreinigenden Decocte, wenn man auch daran gewöhnt war, musste unterlassen werden. Besonders aber hatte man sich vor heftigen, traurigen und niederschlagenden Gemüthsbewegungen zu hüten. Bewegung des Körpers in der freien Luft, angemessene mecha-

nische Beschäftigung des Körpers, waren die besten Vorbeugungs-Mittel wider diese Krankheit.

ÜBER DIE AUTOPSIE IM ALLGEMEINEN.

Von so vielen an der Cholera Verstorbenen konnte ich, verschiedener Umstände wegen, nur 6 Obductionen veranstalten, von denen ich 5 mit kurzen Krankheitsgeschichten begleitet habe. Die hauptsächlichsten, nach dem Tode gefundenen Krankheits-Erscheinungen waren folgende: Die allgemeine Bedeckung des Kopfes, Halses, Rückens, und der Extremitäten war meistens von dunkel-livider Farbe, und das Gesicht von hell-lividem, oder gelb-braunem Ansehen; die Nasenspitze, die Lippen, Ohrläppchen und Nägel blau, bei Einigen zeigten sich dunkelgelbliche Flecke auf den Extremitäten; die Augen waren eingefallen; die *cornea transparens* zusammen geschrumpft und trocken. Bei manchen Leichen floss aus dem Munde eine gelbgrünliche Flüssigkeit. Der Brustkasten war meistens eingefallen, platt; aber der Leib, gewöhnlich bei der schnell tödtenden Cholera, bei robuster, fetter Beschaffenheit des Körpers aufgedunsen; dagegen bei der lang dauernden Cholera und anhaltender Diarrhöe, besonders bei sogenannten nervösen Subjecten, eingefallen; die Gliedmassen steif, durch Anstrammung der Muskeln, und besonders der Flexoren. Bei manchen Leichen floss

aus der Harn-Röhre eine, dem Semen ähnliche, schleimige Flüssigkeit. Die *Corpora cavernosa* der Ruthe zeigten Blutanhäufung und waren hart. Bei solchen, die vollblütig und sehr schnell an der Cholera gestorben waren, fand man die Gefässe und Blutleiter der harten Hirnhaut, besonders *in sinu transversali*, stark mit Blut angefüllt. Auch waren die zahlreichen Gefässe der *pia mater* mit wässerigem Blute angefüllt, und an der hintern Seite des Gehirns befand sich meistens zwischen dieser Membran und der Arachnoidea eine bedeutende Quantität lymphatischer Flüssigkeit. Bei der lang dauernden Cholera hingegen waren die Gefässe wie im natürlichen Zustande mit Blut angefüllt. Immer aber war dasselbe schwärzlich, klebrigt, und hielt sich an den inneren Wänden der Arterien fest an. Die *Plexus choroidei* waren blutreich, wie die *pia mater*. Bei vorangegangener starker Congestion nach dem Kopfe war das Zellengewebe, besonders auf dem Grunde des Gehirns, beim Anfange der Gehirn-Nerven mit blutreichen rothen Capillar-Gefässen angefüllt. Die Cortical-Substanz des Gehirns schien weicher als gewöhnlich, und die Medullar-Substanz mehr von weissgelber Farbe zu seyn; letztere war jederzeit von Capillar-Gefässen durchzogen, die schwarzes Blut enthielten, so wie es in den Arterien gefunden wurde. In den Gehirn-Ven-

trikeln waren die Venenverzweigungen mehr ausgebreitet und mit flüssigem Blute stark angefüllt. Obgleich diese Höhlen sehr ausgedehnt waren, so befand sich doch in ihnen sehr wenig, oder gar keine Flüssigkeit, wie in einem Falle, wo in den ausgedehnten Gehirnventrikeln sich nur wenige Tropfen Flüssigkeit vorfanden, aber die Hülle des Rückenmarks durch die Ansammlung einiger Unzen Flüssigkeit in Gestalt eines Sacks ausgedehnt war. Bei einem Andern, welcher in einem soporösen Zustande gestorben war, fand ich an der untern Fläche des Gehirns einen schwarzen Fleck, einem *fungus haematodes* nicht unähnlich. Ob diese Krankheits-Erscheinung eine Metastasis war, oder von einer andern unbehannten Ursache herrührte, lasse ich unentschieden. Dieser Mensch hatte sich indess früher nie über Kopfbeschwerden beklagt. Im Rückenmarke habe ich keine besonderen Veränderungen gefunden, jedoch bei manchen einen congestiven Zustand in den Gefässen der Membranen, welche das Rückenmark bedecken. Bei manchen, wo eine starke Blutanhäufung in diesen Theilen statt fand, breiteten sich stark mit Blut angefüllte Capillar-Gefässe gegen die *Cauda equina* strahlenförmig bis in die Zerspaltungen des Rückenmarkes aus. Überall hatte sich in den Zwischenräumen der Wirbel und im Zellengewebe schwarzes Blut an-

gehäuft, woher der ganze Rückenmarks-Kanal eine schwarzrothe Farbe hatte. War diess nicht etwa die Folge von dem Liegen der Leichen auf dem Rücken? Man müsste eine Leiche gleich nach dem Tode nicht auf den Rücken, sondern auf den Bauch legen, um zu vergleichen, ob bei derselben die nämliche Erscheinung der Blut-Stagnationen zum Vorscheine käme. Ich bin aber nicht geneigt, diese Erscheinung, wie einige andere Ärzte, für einen Beweis dagewesener Entzündung zu halten, da ich bei denjenigen Subjecten, die in Folge der Wasserscheu gestorben sind, eine weit grössere Anhäufung von Blut im Rückenmarke gefunden habe; eben so glaube ich auch nicht, dass eine starke Blutanhäufung in den Gehirn-Membranen in dieser Krankheit die Folge einer Entzündung sey, wie Mehrere behaupten.

In der Brusthöhle waren die Lungen zusammen-gesunken und ihr Umfang deutlich vermindert; in den oberen und vordern Theilen enthielt deren Substanz wenig oder gar kein Blut, und wenn ja etwas vorhanden war, so war es meistens von hellrother Farbe; dagegen fand sich in den hinteren und unteren Theilen derselben fast immer eine grosse Menge dunklen Blutes das bei'm Einschneiden mit Geräusch heraus floss Bei Einigen waren die Lungen an das Rippenfell angewachsen; in den Bronchien befand sich

immer eine Menge schäumigten Schleims, die Schleim-Membran war erweicht und dick, so wie auch mit zahlreichen Blutgefässen angefüllt. Die Vena azygos, Vena cava superior et inferior, so wie auch die Zwischen-Rippen-Venen enthielten geronnenes Blut. Der ganze Kanal der Aorta und deren Verzweigungen enthielten schwarzes, klebriges Blut in grosser Menge, das an der inneren Wand dieser Gefässe anhing. Die innere Membran der Arterien sah mehr als gewöhnlich gelblich aus; die Substanz des Herzens war immer welk und weich und zeigte an der Oberfläche viele mit Blut angefüllte Gefässe; der rechte Vorhof und Ventrikel enthielten immer eine grosse Menge geronnenen schwarzen Bluts und coagulirter Lympfe, welche fest an den muskulösen Herzfasciceln und Tricuspidal-Klappen ansass und oft nur mit dem Skalpel abgetrennt werden konnte; im linken Ventrikel befand sich zuweilen etwas flüssiges Blut, oft aber auch nicht. Daher ist es klar, dass der Durchfluss des Bluts durch die Lungen gehindert ist, dass das Blut in den Lungenarterien und dem rechten Herzen stockt, und ohne gehörig oxydirt zu seyn als ein nicht reizendes durch die Lungen-Venen in's Herz, in die linke Vorkammer und Ventrikel — zurückkehrt. Durch diese unvollkommene Bluloxydation entstehen Folgen im ganzen Körper z. B. nicht hinreichende Entwickelung der Wärme, Verminde-

rung der Circulation besonders in den kleinsten Verzweigungen der Arterien, in welchen nach und nach die Blut-Bewegung aufhört, daher die Gliedmassen kalt werden, welches ich einer gehemmten Nervenwirkung, besonders in Plexu cardiaco zuschreibe.

Die Bauchhöhle fällt meistens zusammen, weil das Diaphragma sehr in die Brusthöhle eindringt, und die Urinblase wird ganz zusammen gezogen. Die Leber ist ebenfalls in ihrem Umfange kleiner, gewöhnlich von dunkel, oder blass-gelber Farbe, ihre Substanz ist weich und schlaff, wenig mit Blut augefüllt und die Gallengänge sind meistens leer; die Gallenblase aber immer mit wässriger und gelbgrüner flüssiger Galle angefüllt. Der *Ductus choledochus* war frei; jedoch war weder in dem Zwölffingerdarme, noch in den nebenliegenden Organen etwas von Galle wahrzunehmen, wie bei andern Cadavern doch meistens der Fall ist. Der Magen ist meistens ausgedehnt und gewöhnlich nach oben in die Brust gezogen, so dass er in der Brusthöhle zu liegen scheint; dagegen findet sich auf seiner gewöhnlichen Stelle das Colon transversum, mehr oder weniger ausgedehnt. Im Allgemeinen wurden sowohl auf der Oberfläche des Magens, als auch der Gedärme und des Gekröses zahlreiche, von Blut stark aufgedrungene Gefässe bemerkt; auf der inneren

Oberfläche aber, besonders auf der Schleim-Membran waren die Kapillar-Gefässe so sehr mit schwarzem Blute angefüllt, dass es bei'm Drücken tropfenweise zum Vorschein kam, und sich meistens in der Art von Sugillation in verschiedenen streifförmigen Figuren mehr gegen den Pylorus und nicht selten in den Zwölffingerdarm ausbreiteten; sie hatten das Ansehen, als wären sie mit Injections-Masse künstlich ausgespritzt. Im ganzen Verdauungskanal war die Membrana villosa wie angeschwollen und sehr weich, überall aber mit Blutgefässen reich angefüllt. Dieser Zustand wird von Einigen für eine Entzündung gehalten; ich möchte daran zweifeln, da die wahre Gedärm-Entzündung, wie ich sie in mehr als hundert Kadavern gesehen habe, und wovon Präparate im Obuchoffschen Hospitale aufbewahrt werden, sich ganz anders ausnimmt. Ich habe jetzt nur einmal Gelegenheit gehabt, die Oberfläche der Gekröse und Urinblase entzündet zu sehen.

Was die Flüssigkeit in dem Darmkanale anbelangt, so war sie im Magen gewöhnlich von grün-gelber Farbe, im Anfange der dicken Gedärme aber gelblich-schleimigt, weiterhin dunkelbraun. Bei einem Menschen war der ganze Darmkanal mit Milch und Fett stark angefüllt, bei anderen mit Luft. Bei der lang dauernden Cholera waren die Gedärme von Gas so sehr

ausgedehnt, dass die Falten der Schleimhaut nicht zu sehen waren. Die Nieren waren mit Blut angefüllt, aber in ihrer Substanz, so wie auch der Pankreas und die Milz, gar nicht verändert. Die Urinblase und die Uringänge waren leer; mitunter fand man in ersterer einige Tropfen Schleim. Ihre innere Membran war angeschwollen, erweicht und mit zahlreichen Blutgefässen angefüllt, auch kamen auf ihr nicht selten, so wie im Magen, braune Blutflecke vor.

Was die Nerven anbelangt, so war das sie umgebende Zellgewebe meistens voll rother Blutgefässe, in ihrer Substanz wurde aber keine Veränderung beobachtet. Die Hals-Ganglien schienen mehr dunkel und angeschwollen zu seyn, so wie auch der plexus solaris mit Kapillar-Gefässen und Blut stark angefüllt gefunden wurde.

ÜBER DIE FORTPFLANZUNG DER CHOLERA-EPIDEMIE.

Gleich im Anfange der Erscheinung der Cholera im Orenburgischen Gouvernement beobachteten mehrere Ärzte, dass von dieser Krankheit sowohl solche Personen, die unmittelbar mit den Kranken in Berührung kamen, als auch diejenigen, welche keine Communication mit ihnen hatten, krank wurden; mehrere aber, die sogar mit den Kranken zusammen wohnten,

völlig gesund blieben; daher hatten sich diese Ärzte überzeugt, dass die Cholera nicht bestimmt ansteckend sey. Spätere Vorfälle bestättigten noch mehr, dass sowohl die strengsten Maassregeln der Quarantäne, als auch das Meer nicht hinreichend seyen, dieser Krankheit Grenzen zu setzen.

Meine Bemerkungen hierüber sind folgende: 1) Als das Obuchoffsche Cholera-Hospital eröffnet wurde, so versammelten sich viele Menschen vor diesem Hospitale, unter dem Vorwande, ihre Bekannten besuchen zu wollen. Diesen Zusammenrottirungen vorzubeugen und den Bittenden ihre Wünsche zu erfüllen, setzte ich die Stunden Nachmittags von 4 bis 6 Uhr, als die besste und den Arzt nicht störende Zeit fest, die Kranken zu besuchen. Hiebei sahe ich denn oft, dass Freunde und Verwandte ihre Kranken umarmten, oder wohl, um Abschied von dem Sterbenden zu nehmen, diese etlichemale küssten. Ich stellte ihnen die Gefahr, welcher sie sich aussetzten, zwar vor; indess war keiner von diesen Freundschaftsbezeugungen abzuhalten und dennoch sah ich keinen von diesen Allen an der Cholera erkrankt ins Hospital bringen, hörte auch nicht, dass Jemand von ihnen erkrankt sey.

2) Um sich von der Ansteckung dieser Krankheit besser zu überzeugen, so entschlossen sich zwei Studenten der hiesigen Medico-Chirur-

gischen Akademie, Skibinsky and Rameneff, sich in dem nämlichen Wasser und derselben Wanne zu baden, worin so eben Cholera-Patienten gewaschen waren: keiner von ihnen hat jedoch etwas Nachtheiliges davon empfunden. In der Ueberzeugung, dass diese Krankheit nicht ansteckend sey, haben sich noch verschiedene andere Personen in diesen Wannen gebadet, ohne davon eine schlimme Folge wahrgenommen zu haben.

3) Bei Leichenöffnungen der am Typhus Gestorbenen beobachtete ich an mir selbst, dass ich an den Fingern bösartige Geschwüre bekam, wenn die Epidermis derselben etwas verletzt war; dagegen sah ich mehreremale, dass meine Gehülfen mit verwundeten Fingern die Flüssigkeit des Darmkanals, so wie auch das Blut von den an der Cholera Gestorbenen berührten, ohne davon die mindeste Anschwellung oder Vereiterung der Finger zn bemerken.

4) Als die Zahl der Patienten am grössten und die der Bedienung sehr beschränkt war, so sah ich oft, dass die ermüdeten Krankenwärter, welche die Nacht-Wache hatten, sich zu den Kranken ins Bett legten, oder auch in dem Bette, worin so eben ein Kranker gestorben war, schliefen, ohne davon krank geworden zu seyn.

5) Die Zahl der bey dieser Anstalt Dienenden belief sich auf 73 Individuen, von diesen

sind innerhalb 3 Monaten nur 8 unpässlich geworden; 2 von ihnen starben an der Cholera, nämlich ein Wächter bei dem Thore des Hospitals, und eine Wäscherinn: gerade diese hatten mit den Patienten keinen Umgang gehabt; die Übrigen sind genesen.

6) Auf den Vorschlag des Herrn Dr. Rehmann wurden an Thieren mit den ausgeworfenen Flüssigkeiten der Cholera-Kranken Versuche angestellt, ob dieselben etwa eine nachtheilige Wirkung auf sie besässen? Zu diesem Zwecke gab ich vieren drei Wochen alten Hunden die, durchs Brechen zuerst ausgeleerte Magenflüssigkeit. Drei Hunde verschluckten hievon 3 Tassen voll, und nach 5 Tagen war bei ihnen kein Zeichen von Cholera zu bemerken. Einem Hunde gab ich den Schweiss eines Patienten auf Zucker, ohne auch davon eine nachtheilige Folge wahrgenommen zu haben.

7) Am 15ten August wurde einem Cholera-Kranken ein Pfund Blut abgelassen, und dasselbe dreien Hunden eingegeben, welche ebenfalls gesund blieben.

8) Zuletzt am 24ten August, gab ich zweien weissen und zweien schwarzen Hunden die, aus dem Darmkanale eines Cholera-Kranken ausgeleerte, dunkle Flüssigkeit. Am ersten Tage war an ihnen keine Veränderung zu bemerken, aber am anderen bekamen zuerst die zwei weissen

Hunde Durchfall, hierauf die beiden schwarzen; zuerst leerten sie gelbliche und hernach weisse Materie, aber in grösserer Quantität, mit Zwang verbunden, aus. Hierauf hatten diese Hunde ein trauriges Ansehen, zogen sich zusammen, die Haare standen ihnen empor, der Leib war aufgedrungen, sie hatten Abscheu vor dem Essen, waren unruhig, schrieen beständig, konnten nicht auf einer Stelle bleiben; — ihre Kräfte nahmen sichtbar ab, sie wurden von Tag zu Tag magerer, der Durchfall liess nicht nach, und endlich starben unter grossem Geheul, kaum kriechend zuerst die beiden weissen am 27sten, dann der dritte schwarze am 30sten August und der vierte am 2ten September.

Hieraus kann man vielleicht schliessen, dass der nachtheilige Stoff in den Darm-Exkretionen zu suchen sey, was sich auch Rücksichts der gewöhnlichen Diarrhöe in Hospitälern bestätigt, wo die mit Durchfall behafteten Personen die Neuankommenden leicht mit dieser Krankheit anstecken, wenn sie in einem Zimmer liegen. Dasselbe habe ich ebenfalls bei denjenigen, die auf demselben Stuhle ihre Nothdurft verrichteten, auf welchem so eben ein mit Durchfall Behafteter gesessen hatte, beobachtet; zumal geschieht das oft bey Kindern. — Daher will ich wohl glauben, dass bei dem Durchfalle in der Cholera auch ein Ansteckungsstoff ausgestossen

werde; aber ich kann nicht glauben, dass das ein eigenthümlicher Cholera-Stoff sey, durch welchen unser Übel zu einer epidemisch grassirenden Krankheit verbreitet werden könne. Da ich übrigens kein einziges mal bei der jetzigen epidemischen Cholera gesehen habe, dass sich irgend eine Ansteckung ereignet hätte, so bin ich geneigt die Nicht-Contagiosität der Cholera anzunehmen; und halte sie für eine epidemische Nervenkrankheit, die mit Cholera-Erscheinungen verbunden ist.

NACHTRAG
vom Dr. Seidlitz.

Da Dr. Schklarsky dem Leichenbefunde in seinen Mittheilungen eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen gedachte, so habe ich, um Wiederholung zu vermeiden, nur kurz das Ergebniss meiner Autopsieen angeführt. Ich finde mich jedoch veranlasst, hier noch einiges hinzuzufügen.

Es sind viele Leichen der an Cholera verstorbenen Personen von vielen Ärzten hier in St. Petersburg obduzirt worden, — und fast jeder hatte auf etwas besonderes seine Aufmerksamkeit gerichtet, in der Meinung, *darin* den Sitz, die causa proxima des Übels zu finden. Dinge, welche man früher nicht zum Gegenstande der anatomischen Untersuchungen zu machen gewohnt war, wurden beschaut, und das bisher Ungekannte für der Cholera eigen gehalten, weil man es in Cholera-Leichen zum erstenmale sahe. So sollten z. B. die Nervenstränge ganz besonders gewunden seyn, (das war das, von Rosenthal beschriebene, gebänderteAnsehn derselben) so soll-

ten sich Luftbläschen in den Iugular - Venen, in dem rechten Herzen vorfinden, (die finden sich fast in jeder Leiche, wo man zuerst das Gehirn entfernt und dann die Brusthöhle öffnet, oder wo man die Iugular-Vene verletzt) so sollte sich aus den Gefässen der Grundfläche des Schädels bei Entfernung des Gehirns sehr viel Blut ergiessen, (das geschieht ebenfalls, wenn man bei uneröffneter Brust- und Bauch-Höhle das Gehirn zuerst herausnimmt) u. dgl. m. Andre legten einen besondern Werth auf das Vorkommen von Öl- oder Fett-Tropfen im Blute der Cholerischen Leichen, was allerdings häufig der Fall war, aber von dem Umstande herrührte, dass wir es in den meisten Fällen mit so fetten, torosen, ich möchte sagen, gesunden Leichen zu thun hatten, wie sie uns sonst schwerlich vorkommen, und dass manchmal beim Einschneiden alles Zellgewebe von einem öligen Fette glänzte: ich konnte das Blut meiner Cholera - Leichen nach Gefallen *mit* oder *ohne* Öl - Tropfen erscheinen machen, je nachdem ich mit weniger oder mehr Vorsicht bei der Öffnung der grösseren Venen zu Werke ging. Auch darüber verwunderte man sich, dass in der Aorte und einigen Arterien sich schwarzes Blut vorfinde, was aber in vielen andern Krankheiten, und bei plötzlichen Todesarten überhaupt, nicht selten ist. Auch auf die grossen Nerven-Geflechte des Unterleibes, auf die Knoten, die Stränge der

sympathischen Nerven war man sehr aufmerksam und hielt alles für abnorm, man mochte Blässe oder Röthe, Härte oder Weiche, Gefäss-Netze oder keine um dieselben entdecken: auch ich habe diese Theile untersucht, und muss gestehen, dass ich aus ihnen, für die Cholera, nichts zu deuten weiss.

Was ich in den von mir untersuchten Leichen gefunden, erklärte mir zwar das Ende der Krankheit, aber nicht den Anfang, und war, weil denn doch im Sterben so manche Krankheiten ähnliche Veränderungen im Körper hervorbringen, durchaus nicht so absonderlich, dass ich es als der Cholera eigenthümlich bezeichnen könnte. Es giebt daher auch nicht eine einzige anatomisch-pathologische Erscheinung, welche ausschliesslich der Cholera zukäme; nur die Gesammtheit mehrerer erlaubte den Schluss auf dagewesene Cholera. Sehr charakteristisch ist der Habitus einer Cholera-Leiche, besonders wenn der Kranke im Anfalle selber gestorben ist: die *facies cholerica* mit den halbbedeckten, nach oben gerichteten Augen bleibt dieselbe; die Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten sind schon ein paar Stunden nach dem Verscheiden so stark angespannt, dass der Körper ganz steif ist: die Zehen sind auseinandergespreizt, die Finger zusammengekrallt, die Haut auf denselben gerunzelt. Beim Einschneiden in die Haut und die

Muskeln fällt die grosse Trockenheit derselben auf, und der gänzliche Mangel des faulen, oder kadaverösen Geruches. Eben so trocken sind die serösen Membranen, besonders der Herzbeutel, der oft halbdurchscheinend und pergamentartig ist, und nicht einen Tropfen Serum enthält. Erfolgte der Tod später, nach eingetretener Periode der Reaktion, so waren auch diese Membranen voller blutangefüllter Gefässe und saftig, — und in noch spätern Perioden fanden sich denn auch Ergiessungen in ihren Höhlen. Dieses, so wie die Anfüllung aller Kapillargefäss-Systeme, hat die weiter fortgeschrittene Cholera mit vielen andern Krankheiten gemein, namentlich mit der Apoplexie des Central-Nervensystems, und der Lungen. Das oft so durchaus normale Ansehen aller Eingeweide des Unterleibes zeigt wohl an, dass ein Cholera-Kranker durch keine Affektion dieser Organe sterbe. Am konstantesten findet man noch eine kongestive Auflockerung der Schleimhaut des Darmkanals und des Magens, welche in letzterem oft eine Schiefer-graue Farbe hat. Wahre Entzündung, und gar noch Brand, hat wohl keiner in Cholera-Leichen gefunden, der mit diesen Ausdrücken die richtigen Begriffe verbindet. Krampfige Zusammenziehungen der Dickdärme fehlen selten in Cholera-Leichen, kommen aber auch in andern vor; so wie meines Erachtens auch weder die

Anfüllung der Gallenblase, noch die zähe Beschaffenkeit der Galle einen Tod durch Cholera dokumentiren. Konstantes Zeichen des im Cholera-Anfalle erfolgten Todes ist die gänzlich leere, mithin ganz zusammengezogene Harnblase, welche aber ebenfalls in andern Fällen vorkömmt.

Ich habe in allen von mir untersuchten Cholera-Leichen das ganze System der Hohl-Venen und das rechte Herz mit schwarzrothem Blute bedeutend angefüllt gefunden. In der rechten Kammer, wie in der Vorkammer, bildete es stets gelbe fibro-gelatinöse Gerinsel, welche bei schnell erfolgtem Tode pflaumenweich, bei langsamerem Tode zäher und straffer waren. Sie erstreckten sich manchmal aus der Vorkammer bis in die herabsteigende Hohl-Vene, ja bis in die Drosseladern, selten in die heraufsteigende Hohl-Vene; — aus der Kammer zogen sie sich bis tief in die Verzweigungen der Lungen-Arterie hinein. Bei Kranken, welche mehrere Wochen nach dem Cholera-Anfalle starben, waren sie sehr fest, zähe, bänderartig geworden, nicht ohne Spuren von Organisation; ja bei einem, welcher im Juni den Cholera-Anfall gehabt hatte, geheilt worden war, — im October noch einen geringen Anfall desselben Übels abermals glücklich aushielt, und im December an einer Lungen-Verschwärung durch eine hinzugetretene Pleuritis starb, war dieses fibro-gelatinöse Gerinsel in mehrere kleine

Körperchen zertheilt worden, von denen die kleinsten zwischen den Faszikeln sassen, die grössern aber frei in der Kammer sich aufhielten. Alle hatten sie ein häutiges, faseriges Ansehen, etwa so wie die faserigen Blutschichten innerhalb kleiner Aneurismen. — Die linke Herzkammer ist gewöhnlich ganz leer, oder enthält nur ein kleines fibro-gelatinöses Gerinsel, welches sich aber bald mehr, bald weniger weit in die Aorta fortsetzt, hier ein schmales dünnes Band bildet, das, wenn Patient 2 — 3 Wochen damit gelebt hat, so zähe ist, dass mehrere Loth Gewicht es nicht zerreissen. Die linke Vorkammer dagegen enthält immer ein schwarzes Blutkoagulum, auf dessen Oberfläche nur selten eine fibro-gelatinöse Schicht abgelagert ist. Selten ist auch die Aortenkammer mit einem Blutkoagulum ausgefüllt, und dann haben die Lungen ein ganz anderes Ansehen, als man es gewöhnlich bei der Cholera findet. Sie sind nämlich gewöhnlich knisternd, leicht, blutleer, von natürlicher Farbe; in jenem Falle aber ebenfalls von schwarzem Blute angepfropft, und zwar besonders in ihrem hintern, dem Rückgrate zugekehrten Theile, so dass sie beim Einschneiden so homogen aussehen, wie ein dunkelrother Blutkuchen, und von einer Apoplexie getroffen zu seyn scheinen. In der heftigen Pneumonie, wo sich ebenfalls in allen Herzhölen fibro-gelatinöse, aber sehr feste

Gerinsel bilden, sind die Lungen, und zwar meist an ihren hintern Theilen, hepatisirt, von blässerer Farbe und so schwer, dass Stücke derselben im Wasser zu Boden sinken. — Im Rückenmarkskanale findet man bisweilen auf der dura mater schwarzes Blut, was aber aus den bei der Öffnung verletzten Gefässen getreten ist. Übrigens findet die Blutfülle hier nur dann Statt, wenn die Kranken in der weiter vorgeschrittenen Krankheit gestorben sind.

SKIZZE
einiger Erfahrungen und Bemerkungen über die
CHOLERA-EPIDEMIE
zu St. Petersburg.

Von Dr. Carl Mayer,
dirigirendem Oberarzte des Obuchowschen Hospitals.

Aufgefordert, zu den Mittheilungen über die Cholera-Epidemie zu St. Petersburg im verflossenen Sommer, einen Beitrag zu liefern, wollte ich mich dem Wunsche meiner Collegen nicht entziehen, da es ihnen bekannt ist, dass ich schon seit längerer Zeit dem Studium dieser Seuche einen grossen Theil meiner Musse gewidmet, und auch die Gelegenheit nicht unbenutzt gelassen habe, Kenntnisse darüber am Krankenbette zu erwerben. Zudem hege ich die Überzeugung, dass für diesen, noch immer unerforschten, Gegenstand auch die geringste Spende nicht vorenthalten werden darf, so bald sie die Frucht reiflichen Nachdenkens ist, veranlasst, oder geläutert durch Erfahrung, und dargestellt mit

strenger Wahrheitsliebe. Selbst ein negatives Resultat, das aus einem solchen Forschen hervorgeht, kann für unsere Wissenschaft und Kunst Gewinn werden.

Zuvörderst glaube ich auf den Standpunkt hindeuten zu müssen, von wo aus ich die Beobachtungen und Erfahrungen gemacht habe, deren *Ergebnisse* in diesen Blättern, — meistens nur skizzirt, — niederlegt sind.

Seit fast fünf Jahren dirigender Oberarzt des grössten hiesigen Civil-Hospitals, — des permanenten Obuchowschen, von 400 Betten, — das Personen aus allen Ständen, jeglichen Alters und beiderlei Geschlechts aufnimmt, sehe ich mich von Collegen umgeben, die bei gediegenen Kenntnissen und mehrjähriger Erfahrung, regen Eifer für unsere Kunst belebt. Diese amtliche Stellung, und eine nicht unbedeutende Privat-Praxis machen es mir möglich, — mit Berücksichtigung des Meteorologischen und Vergleichung aus früheren Zeiten, die allmählige Entwicklung und Ausbildung, so wie die Übergänge der vorwaltenden Krankheits-Constitution gewissermaassen auszumitteln. Wie ich überhaupt auf diesen Gegenstand eigene Aufmerksamkeit richte, so geschah dies noch ganz besonders, und ununterbrochen seit der Annäherung der Cholera, im Herbste 1830. Später, sobald als die Epidemie in St. Petersburg offenkundig geworden,

war auch ich veranlasst, Erkrankte dieser Art in nicht unbedeutender Anzahl zu behandeln, worüber ich weiterhin das Nähere angeben werde. Ausser den Kranken in meinem ärztlichen Wirkungskreise besuchte ich fleissig die meisten hiesigen Cholera - Spitäler und verfolgte auch dort, so viel es die Verhältnisse erlaubten, den Verlauf der Epidemie im Allgemeinen, und der Krankheit in einzelnen Fällen. Durch den gegenseitigen Austausch der hierüber von mir gemachten Erfahrungen mit den Oberärzten einiger der grössern hiesigen Heilanstalten, und mit mehreren in der Privat-Praxis viel beschäftigten Collegen, besonders aber durch unsern ärztlichen Verein konnte ich das, was sich mir dargeboten, vergleichen, berichtigen und ihm mehr Bestimmtheit geben. Was ich nun in dieser Skizze aufstelle, — theilweise entlehnt aus einer grössern, ursprünglich zu einem andern Zwecke von mir bestimmten Abhandlung, — ist als das Resultat selbstständiger, geläuterter Wahrnehmungen und Bemerkungen über unsern Gegenstand zu betrachten. Im Vortrage binde ich mich nicht ängstlich an begrenzte, schulgerechte Abschnitte und Unterabtheilungen, wie sie in Lehrbüchern, oder Monographien üblich, ohne übrigens eine gewisse Reihefolge im Ideengange zu vernachlässigen.

Anspruchlos übergebe ich diese Beisteuer meinen Kunstgenossen. Möchten diese wenigen

Materialien zu dem grossen Baue, der uns über den fraglichen Gegenstand noch bevorsteht, auch nur von geringem Nutzen seyn!

Ungewöhnlich gelinde und beständig war der Winter des Jahres 1829 — 30, und zeichnete sich durch eine Fülle von Schnee aus. Nachdem einige Zeit der entzündliche Krankheits-Character theils selbstständig, theils vergesellschaftet mit dem catarrhalisch-rheumatischen abwechselnd der vorwaltende gewesen war, bildete sich allmählig aus der catarrhalisch-nervösen die gastrisch-nervöse Krankheits-Constitution heraus. Entzündungen edler Organe des Unterleibes und der Brusthöhle, Nevrophlogosen, exanthematische Fieber, plötzliche Todesfälle waren im Verlaufe des Winters öfters vorgekommen. Der Frühling trat sehr zeitig ein, und als erste, auffallende Folge jener ausserordentlichen Witterung zeigte sich eine Unzahl von Wechselfiebern, die keinen Stand, kein Geschlecht und Alter, selbst das der Säuglinge nicht, verschonten. Diese Fieber schienen nicht etwa durch zufällige, einzelne Individuen betreffende Umstände veranlasst, sondern durch eine allgemeine Ursache erzeugt worden zu seyn. — Ein äusserst kurzer Sommer folgte dem Früh-

linge, und bei fast ununterbrochenem Regen sahen wir uns bald im Herbste.

Schon in den Sommermonaten war der asthenisch-nervöse Krankheits-Charakter unverkennbar. Gastrische und gallichte Fieber, Diarrhöen, Dysenterien kamen nicht selten vor, wenn gleich im Allgemeinen nicht gefahrvoll. Einzelne Fälle der sporadischen Cholera wurden um diese Zeit (August 1830) im Obuchowschen Hospitale beobachtet. Sie boten aber nichts Unterscheidendes dar von den auch in frühern Jahren wohl vorgekommenen Beispielen. — Wechselfieber, die einige Zeit in den Hintergrund der Krankheitsgruppen verdrängt gewesen waren, traten nun wieder öfterer auf, bald als selbstständige Übel, bald regellos, und minder bestimmt der Form nach ausgesprochen, sich zu verschiedenartigen Krankheiten gesellend, und weniger durch das Typische, als durch den Erfolg sich kundgebend, den eine namentlich gegen die Intermittens gerichtete Behandlungsweise erreichte.

Im September ereigneten sich Fälle, die an dem aufmerksamen Beobachter nicht vorübergehen konnten, ohne von ihm gehörig gewürdigt zu werden. Mehrere plötzliche Todesfälle nach kurz vorhergegangenen zweideutigen Krankheitserscheinungen deuteten auf einen gemeinsamen, tiefer liegenden Grund hin. Hierher rechne

ich unter mehreren ähnlichen Beispielen folgendes, welches als das erste und ausgezeichneteste wohl verdient, näher berührt zu werden.

Am 28 September wurde von dem Polizeibeamten des 3ten Stadttheils die Leiche des Kronsbauers Elias Kirilow, 45 Jahre alt, zur Legal-Section in das Anatomicum des Obuchowschen Spitals geschickt, mit der schriftlichen Anzeige, dass nach genauer polizeilicher Untersuchung dieser Mensch noch am 26sten sich gesund befunden habe. Nachdem er auf seinem Bote sich schlafen gelegt, sey er in der Nacht (auf den 27sten) um 3 Uhr mit heftigem Präcordialschmerze erwacht, dem dann anhaltend wässerigtes Erbrechen und Durchfall gefolgt, womit er in das Lazareth des genannten Stadttheils gebracht, dort aber, ohngeachtet der ärztlichen Hülfleistung bei vollkommenem Bewustseyn, wie der ihn behandelnde Arzt versicherte, schon nach 12 Uhr (also in 9 Stunden) gestorben sey.

Die Leichenöffnung wurde 29 Stunden nach dem Tode, in Gegenwart meiner, sechs Ärzte des Obuckowschen Hospitals, zweier Ärzte und eines Beamten der Polizey mit der grössten Sorgfalt unternommen. Aus dem Befunde, der sogleich niedergeschrieben, und von sämmtlichen, der Obduction beiwohnenden Personen unterzeichnet ist, theile ich, als Beachtungswerth, Folgendes mit.

Im *Äussern.* Alle Venen an der Oberfläche des Körpers ungleich sichtbarer, als gewöhnlich, besonders am Halse und an den obern Gliedmassen, — auf der Brust stellweise livide Flecken, — Gesicht zusammengefallen, — Augen halb geöffnet, nach oben gerollt; — die Wärme des Körpers noch nicht bis zur Leichentemperatur heruntergesunken, die Extremitäten nicht steifer und beweglicher als bey gewöhnlicher Leichenstarre.

Schädelhöhle. Ungewöhnliche Überfüllung aller Gefässe des Hirnschädels und dessen Behälter mit dickem, pechartigem Blute, so wie in denen des grossen und kleinen Gehirns. Ersteres in seinen Centraltheilen so erweicht, dass es bey der geringsten Berührung zerfloss.

Rückenmarkshöhle. Ausserordentlicher Andrang von dunklem Blute vom *foramine occip. magn.* an bis zum 2ten Brustwirbel; das, den Ursprung der Rückenmarksnerven umgebende, Zellgewebe geröthet, die Blutgefässe des Rückenmarks, besonders an dessen hintern Fläche über die Massen von dunklem Blute ausgedehnt. Die Substanz der *Medul. oblongat.* weicher als gewöhnlich; die *Subst. medul.* des Rückenmarks von rother Farbe, vorzüglich in der Gegend der 4 — 5 Halswirbel, die Cauda equina gleichsam mit einem eingespritzten Gefässnetze umgeben.

Hals. Die V. V. jugulares internae mit dunk-

lem Blute überfüllt. Das Zellgewebe, welches die *N. N vagus* und *sympathic. magn.* umgiebt, stark von Blute ausgedehnt, die *Ganglia Cervical.* des *N. sympath. magn.* besonders das *Gangl. suprem.* röther und härter als gewöhnlich.

Brusthöhle. Pleura geröthet, — Lungen noch warm, zusammengefallen; Lungevenen enthielten schwarzes, dickes Blut. Herz welk, noch warm; — in *beiden* Herzkammern dickes, theerähnliches Blut, in der rechten jedoch mehr als in der linken. Die *A. A. Aorta, innominata* und *Carotides* eben solches, aber flüssigeres Blut enthaltend. Die *V. V. cava super.* und *azygos* von schwarzem Blute ausgedehnt; letzterer Durchmesser betrug *sechs* Linien. Die *N. N. vag., intercostal. magn.*, *phrenic.* und *splanchnic.* so wie der *Plexus cardiacus* in ihrem Verlaufe stark geröthet.

Bauchhöhle. Das *Netz* stark nach oben gezogen. Die *Leber* an Substanz fester, von Farbe dunkler, mit schwarzem Blute überfüllt, 6 Pfund Med. Gewicht schwer; die Gallenblase schloss 3 Unzen dickflüssiger, dunkelgrüner Galle in sich. Die *Ductus cysticus, hepaticus et choledochus* zusammengeschnürt, *keine* Galle enthaltend, welche, ausgenommen in der Gallenblase, sich nirgends vorfand. Der Magen ausgedehnt, enthielt ein Pfundmass einer blutigen, schleimigten, geruchlosen, dunkelgrünen Flüssigkeit, in

der faserigte Flocken schwammen. Die Schleimhaut von dunkelrother Färbung, am Grunde des Magens mit dunkelrothen Puncten besät, die sich nicht abwischen liessen, ohne die Schleimhaut mit zu trennen *). Die Gefässe des Magens, selbst die feinsten, waren ungewöhnlich mit Blut überfüllt, ein aderförmiges Netz darstellend. Die Schleimdrüsen grösser, deutlicher sichtbar als gewöhnlich; die *T. muscularis* röther, an Structur unverändert. Die *Milz* kleiner als gewöhnlich, mürbe, stellweise körnigt und sehr blutreich.

Der ganze *Darmcanal* war mit vier Pfund einer schleimigten Flüssigkeit angefüllt, die im Duodeno wie geronnene Milch, im Jejuno und Ileo aber mehlbreiartig, in den dicken Gedärmen, wo sich nur wenig vorfand, lehmartig aussah. — Die *T. villosa* aufgelockert, die Schleimdrüsen angeschwollen und hervorgedrungen. Die *Valvulae conniventes*, besonders die *Valvula Fallopii* zusammengezogen und sehr roth. Die Schleimhaut trennte sich sehr leicht von der Muskelhaut, die ungewöhnlich roth war. *Von Darmkothe fand sich nirgends eine Spur.* Im Jejuno

*) Bekanntlich fand *Andral* diesem ähnlich den Magen in der Leiche eines am fünften Tage der sporadischen Cholera gestorbenen Menschen.

zwei Spulwürmer. — Das *Ganglion semilunare N. splanchnici* an beiden Seiten bedeutend vergrössert, von fleischartiger Structur, dunkelrother Farbe, enthielt eine blutige Flüssigkeit. Der *Plexus solaris* war von einem Gefässnetze umgeben, das mit dickflüssigem Blute angefüllt war. — Die *V. V. portarum* und *cava inferior* waren von dickem Blute sehr ausgedehnt. Die *Nieren* dunkelroth und voll Blut. Die *Harnblase leer* und *zusammengezogen*, ihre innere Oberfläche mit weisslichem Schleime bedeckt, ihre Häute verhielten sich wie die der Gedärme.

Ein Theil des Magens und der Gedärme, so wie der in denselben enthaltenen Flüssigkeit, wurden, der bestehenden Ordnung gemäss, dem hiesigen Physicate übersandt, wo eine genaue chemische Analyse keine Spur eines metallischen Giftes auswiess.

Über die Ähnlichkeit dieses Falles mit den bekannten Erscheinungen an Cholera - Kranken und Leichen liessen sich wohl treffende Bemerkungen, aber auch gegründete Einwürfe machen. An diese Stelle gehört nur das Thatsächliche, und deshalb enthalten wir uns der weitern Epicrise.

Um diese Zeit wurde nun im Obuchowschen Spitale die Anordnung getroffen, das mögliche Erscheinen der Cholera auf jegliche Weise schnell auszumitteln, und zu meiner Kenntniss zu brin-

gen. Geschärft wurde die Untersuchung der zur Aufnahme in die Anstalt ankommenden Personen, genauer verfolgt der Verlauf der Krankheiten in Gruppen und einzelnen Fällen, vervielfacht die Aufsicht im Innern der Krankensäle, wo Feldscherer, Aufseher und Wärter die nöthige Anleitung erhielten, jede hierher gehörige Erscheinung sogleich zur nähern Beurtheilung dem Dienstthuenden und Oberarzte zu melden.

Bald blieben auch solche Fälle nicht aus, die Beachtung verdienten.

Es meldeten sich Personen zur Aufnahme, die angeblich noch vor kurzem, ja oft noch Tages zuvor sich wohlbefunden, ihre Geschäfte unbehindert verrichtet hatten, dann, ohne auszumittelnde Ursache, meistens zur Nachtzeit plötzlich erkrankt waren. Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Präcordialangst, Ohnmachten, grosse Unruhe, Übelkeit, Erbrechen ohne Erleichterung, gleichzeitig mit dünnflüssigen, copiösen Stuhlausleerungen, oder auch ohne diese, grosse Mattigkeit bei mehr oder minder fieberlosem Zustande und stets verminderter Hautwärme, — diess bildeten die hervorstechendsten Symptome. Bei Andern, die nie an Nervenübel gelitten hatten, zeigten sich überdem Krämpfe, meistens in den Zehen und Waden, aber auch Trismus und der Epilepsie gleichende Convulsionen. Unbefangen suchte ich möglichst ge-

nau und sicher die dem Erkranken vorhergegangenen Umstände aufzufinden, sogar in den Wohnungen solcher Personen, und zwar in Beziehung zu den krampfhaften Symptomen, selbst auf frühere Zeiten hinaus.

Ähnliche Erscheinungen wurden auch an Patienten wahrgenommen, die schon länger in der Anstalt behandelt worden, und bei denen weder aus der Entwicklung, oder dem Verlaufe ihrer Krankheiten, noch aus einer äussern, nachzuweisenden Veranlassung dergleichen Veränderungen erklärbar waren.

Blutentleerungen, — allgemeine, ja sogar örtliche, scheinbar dringend angezeigt, erheischten grosse Umsicht. Nur selten brachten sie Verbesserung des Zustandes hervor, diese meistens nur vorübergehend, öfterer aber war ihre nächste Wirkung grösserer und schnell erfolgender Collapsus, — ja selbst der Tod. Das aus der Vene entzogene Blut bildete keine Entzündungshaut.

Äussere Reize, zu wiederholten Malen an verschiedenen Körpertheilen angewandt, innerlich die *Aqua oxymuriatica*, dann der Campher bewährten sich am bessten. Die Genesung geschah meistens ohne Crisen und nur langsam. Der Tod erfolgte oft schnell, grösstentheils durch Lungenlähmung.

Das Trügerische der Schlüsse von dem Lei-

chenbefunde auf das Pathognomische der Krankheits-Symptome kennend, wohl wissend, dass das Vorkommen gewisser Erscheinungen an Todten schon oft epidemisch beobachtet worden, und einer sehr verschiedenen Deutung unterworfen werden kann, endlich zugebend, dass die Leichenöffnungen von Cholera-Verstorbenen bis dahin meistens sehr unvollkommen gemacht worden, veranstaltete ich die Autopsien mit der grössten Umsicht, und ohne vorgefaste Meinung. Diess geschah an Kranken, die, längere Zeit im Hospitale behandelt, gestorben waren, an Solchen, die ohnlängst erkrankt, kurz vor ihrem Ableben in die Anstalt kamen, und an Personen, die ausserhalb des Spitals unter bedenklichen Erscheinungen gestorben, zu Legal-Sectionen auf unser Anatomicum geschickt wurden.

Der beständigste und hervorstehendste Befund in einer bedeutenden Menge der bezeichneten Leichen war ein congestiver Zustand nach dem Gehirne, dem Rückenmarke, den Organen des Unterleibes und der Brust, besonders eine ungewöhnliche Überfüllung von dickem, venösem, *gleichartigem* Blute in beiden Herzhälften und den grössern Gefässen. Verminderte, ja selbst völlig unterdrückte Gallenaussonderung, bei einer Fülle von dicker dunkelgrüner Galle in deren Blase. Die Rückenmarkshöhle war fast stets der Hauptheerd der Congestion, und sie glich auf-

fallend der bildlichen Darstellung, die *Cruveilhier* von der Apoplexie des Rückenmarks gegeben hat.

Schon damals richtete ich — wie Herr Dr. *Lichtenstädt* dies seiner Zeit öffentlich berührte, (S. dessen Monographie: Die Asiatische Cholera in Russland in den Jahren 1829 und 1830. Berlin, 1831, 8. p. 204) — die Aufmerksamkeit unseres ärztlichen Vereins auf diese und ähnliche Wahrnehmungen, belegt durch Krankheitsfälle, verschiedenartig in der Form, aber einem gemeinsamen Ursprunge angehörig.

In Beziehung zu einer zu erwartenden Cholera-Epidemie verglich ich jene vorbereitenden Fälle mit dem Erscheinen der ersten Schwalben, welche den nahenden Frühling ankündigen.

Indessen schien diese Ahndung erst später in die Wirklichkeit zu treten. Es ereignete sich in der nächsten Zeit nichts, was als Beachtungswerth auf unsern Gegenstand hier näher berührt zu werden verdiente.

Der letzt verflossene Winter 1830 — 31 gehört ohne Zweifel wiederum zu den seltensten für das hiesige Clima. Eine gleichmässige trockne Kälte zeichnete ihn aus, denn nur selten wurden in dem Meteorologischen bedeutende Veränderungen wahrgenommen, und diese hatten noch das Aussergewöhnliche, dass sie nur allmählige Übergänge und nie jähe Sprünge machten.

Eine Grippeartige Epidemie, Schnupfen mit grosser Hinfälligkeit, häufige Furuncel, ja selbst Carbuncel, die schnell in Sphacelismus übergingen; — diese und ähnliche Übel bezeichneten deutlich den Catarrhal-nervösen Krankheits-Genius als den herrschenden, wenn gleich als Zwischenläufer Nevrosen, ja selbst reine Entzündungs Zustände aufblitzten, und kurze Zeit anhielten.

Auch der Übergang vom Winter zum Frühlinge war nicht der Gewöhnliche, und zeichnete sich durch Beständigkeit und Trockenheit aus. Das Entzündliche in der Krankheits-Constitution wurde wieder immer bemerkbarer und beständiger.

Nur der April war windig und trübe, selten einigemal durch Regen unterbrochen, dann aber folgte der May mit schnell beginnender, immer mehr steigender, und sehr ermattender Hitze. Gewitter und Regen liessen sich wohl am Horizonte wahrnehmen, aber sie entwichen wiederum, ohne jenen wohlthätigen Ausbruch von Regen, der unter ähnlichen Umständen allein Erquickung bringt. Diese gewährten auch die Abende nicht, obschon sie nach der Tagesschwüle kühl waren. Ein Heerrauch, die Folge dieser Trockenheit, umhüllte die nächsten Umgebungen der Residenz.

Der nachtheilige Einfluss einer lange an-

haltenden, gleichmässigen, Witterung auf den Gesundheits-Zustand eines Orts, in Beziehung zur Entwickelung von Epidemien, ist bekannt.

Eben diese Witterungs-Constitution war es, während der die Gallen-Bildung und Absonderung nur normwidrig von Statten gehen konnte, und ein Stocken des venösen Blutes in den grössern Stämmen und edlen Organen des Unterleibes zur Folge hatte. Der nervös-gastrische Character sprach sich deutlich aus, durch häufig vorkommende, diess bethätigende Krankheits-Formen. Unter diesen nenne ich besonders Diarrhöen mit Schwindel, grosse Mattigkeit, Erkalten der Gliedmassen, Sinken der Kräfte, plötzlich eintretende Krämpfe in den obern oder untern Extremitäten, oder auch in beiden zugleich, auf denen in einigen Fällen der Tod plötzlich erfolgte, ähnlich wie wir es im Herbste 1830 beobachtet hatten.

Unter diesen Verhältnissen wurde — am 14ten Juni — das Bestehen der Cholera in hiesiger Residenz offenkundig. Ich habe Gelegenheit gehabt, sowohl die ersten Kranken dieser Art, von denen die Civil-Medicinal-Verwaltung Kenntniss erhielt, als auch fast alle in den nächstfolgenden Tagen, bald nach ihrem Erkranken zu sehen, den Verlauf der Krankheit bis zur Genesung, oder zum Tode zu verfolgen und an den Leichenöffnungen Theil zu nehmen, in offiziel-

ler Aufforderung, oder aus eigenem Antriebe. Bald gaben mir meine amtliche Stellung und Berufsgeschäfte in Fülle Gelegenheit, diese Epidemie zu beobachten und thätig zu handeln. Was mir bisher aus fremder Erfahrung bekannt gewesen, lernte ich nun durch eigene Anschauung kennen.

Bevor ich aber zur nähern Darstellung des Aufgefassten schreite, erlaube ich mir noch einige Bemerkungen, veranlasst durch einen jetzt üblichen Gebrauch, und um gewissen Forderungen zu genügen.

Durch Zahlen, Berechnung nach Procenten u. d. gl. die Triftigkeit von Erfahrungen nachzuweisen, die an einer bestimmten Menge Erkrankter, Genesener, oder Gestorbener gemacht sind, halte ich für weniger wichtig, als dieses bei den Berichten über die Cholera mit Ängstlichkeit angenommen ist. Immer bleiben dergleichen Angaben ja doch nur Einzelheiten in Beziehung zu dem Gesammten einer Orts-Epidemie, noch mehr aber zu dem Umfange dieser Weltseuche.

Die Wichtigkeit einzelner Beispiele, von so mannigfaltigen Umständen bedingt, ist hier nicht selten mehr entscheidend, als das Vielfache derselben, und die aus den Erfahrungen zu ziehenden Schlüsse hängen oft eben so sehr, ja vielleicht noch mehr von der Auffassungsgabe

und dem Talente des Beobachters ab, als von der Menge der sich ihm dargebotenen einzelnen Fälle.

Um aber auch den hierüber gemachten Forderungen zu genügen, bemerke ich, dass bei den hier aufgestellten Ergebnissen die Wahrnehmungen an einer Anzahl von Kranken zunächst zu Grunde liegen, die unter folgende Categorien zu bringen sind.

1) Personen, die Aufnahme in dem Obuchowschen Hospitale suchten, aber als Cholerakranke erkannt, nicht aufgenommen, sondern an die für diese ausschliesslich bestimmten Lazarethe verwiesen wurden. Solcher Kranke kamen im Verlaufe der Epidemie über 500 vor, von denen, so weit es möglich war, eine bedeutende Anzahl, auch den ersten ärztlichen Beistand erhielt *).

2) Individuen, die mit anderen, verschiedenen Krankheiten in der Anstalt aufgenommen waren, wo sich bei ihnen später die Cholera zeigte, und sie nach erhaltenen ersten Hülfleistungen in die Cholera-Spitäler (ausserhalb der

---

*) Diejenigen, welche ohne schriftliches ärztliches Zeugniss über ihre Krankheit ankamen, wurden in das Hospitalbuch eingeschrieben, welches das namentliche Verzeichniss von 266 Individuen enthält. Die Zahl derer, deren Eintragung durch die bestehende Ordnung nicht erfordert wird, kann wenigstens als eben so gross angenommen werden.

Anstalt) übergeführt wurden. Dies geschah besonders in den ersten 10 Tagen der Epidemie. Die Zahl derselben belief sich auf 21.

3) Kranke, die unmittelbar von mir in der Cholera-Abtheilung innerhalb des Obuchowschen Hospitals, in der *höchsten Entwickelung der Krankheit* behandelt worden sind. Deren waren 30, von welchen 19 genasen und 11 starben. Unter Letzteren befanden sich 6 alte, der Trunksucht längst verfallene Invaliden und Hospital-Diener, die Mittel gefunden hatten ihr Erkranken einige Zeit zu verheimlichen, und schon pulslos und livid aufgenommen, nach wenigen Stunden verschieden.

4) Mit anderen Krankheiten eingetretene Individuen, bei denen sich leichte Cholera-Zufälle zeigten, — als Schwindel, Praecordialangst, Ohnmachten, charakteristische Cholera-Ausleerungen nach unten oder oben, oder gleichzeitig auf beiden Wegen, Wadenkrämpfe, Erkalten der Gliedmaassen, kühle, milchbläuliche Zunge, Sinken des Pulses und der Kräfte. Die hierher Zuzählenden 42 sind unter der geleisteten Hülfe sämmtlich genesen, ohne dass die Krankheit zur weiteren Entwickelung gelangte. Endlich

5) Individuen, die nach überstandener Cholera zur Behandlung von Folgekrankheiten derselben in unsere Anstalt gelangten, theils unmittelbar aus Cholera-Hospitälern, wo in vielen

Fällen die dort geführten Krankengeschichten mit überliefert wurden, theils nachdem sie schon früher von dort, oder aus der Privat-Praxis entlassen, oder auch wohl bisher gänzlich ohne ärztlichen Beistand die Cholera überstanden hatten. Solcher Kranken waren 37, und von ihnen sind 27 genesen, 5 gestorben, 4 mit früheren unheilbaren Übeln entlassen, und 1 befindet sich noch gegenwärtig in der Behandlung.

Dieses in Beziehung zu den Hospital-Beobachtungen, im selbstständigen, amtlichen Wirkungskreise.

In den verschiedenen Cholera-Lazarethen habe ich während der Epidemie wohl mehr denn tausend Kranke dieser Art gesehen, und ich verdankte es der Güte der bei denselben angestellten Ärzten, vielen speciellen, recht interressanten Fällen besondere Aufmerksamkeit widmen zu können.

In der Privat-Praxis habe ich theils gemeinschaftlich mit verschiedenen Collegen insgesammt 73 mehr oder weniger schwere, entschiedene Cholera-Kranke zu behandeln gehabt. Von diesen sind, meines Wissens — (denn nicht von Allen ist mir der Ausgang der Krankheit bekannt geworden) — 40 genesen und 17 gestorben.

Man hat die Nothwendigkeit aufgestellt, Angaben über Cholera-Kranke durch deren namentliche Nachweisung zu belegen.

Wem hierin die moralische Überzeugung, dass jeder Arzt, als redlicher Mann nur mit strenger Wahrheitsliebe seine Beobachtungen mittheilt, nicht hinlängliche Bürgschaft ist, der möge wissen, dass über die genannten, aus meinem Wirkungskreise des Obuchowschen Hospitals entlehnten Fälle, die Belege im medizinischen Archive desselben aufbewahrt werden.

In Betreff der Krankheitsfälle in der Privat-Praxis, giebt mein ärztliches Tagebuch über die meisten nähere Nachweisungen, denn alle umständlich aufzuzeichnen, dazu reichten in den ersten Wochen der Epidemie weder Kräfte noch Zeit hin, so dass ich damals vielen Kranken ärztlichen Beistand leistete, ohne jemals nach ihrem Namen oder Stande gefragt zu haben.

Endlich erachte ich es noch für nutzlos hier, wie es wohl üblich ist, eine genaue topographisch-statistische Übersicht des Obuchowschen Hospitals zu geben, weil aus derselben kein erspriesslicher Gewinn für die Aufklärung gewisser Fragen, besonders der über das erste Erscheinen von Cholera-Kranken und der Weiterverbreitung des Übels, erlangt werden kann.

Eine Sperre im engeren Sinne war entschieden unausführbar. Dieses verhinderten die örtlichen Verhältnisse und die bestehende Ordnung der Anstalt, welche erheischt, zweimal wöchentlich dem Publicum den freyen Besuch in die-

selbe zu gestatten, was während der ganzen Epidemie nur ein einziges Mal beschränkt ist. Zudem bewiess in jenen Tagen der Noth das ganze Dienstpersonal, jeder in seiner Art, trotz des Gedankens der unbedingten Contagiosität, eine so musterhafte Selbstverläugnung, und unzweideutige Bereitwilligkeit den Leidenden Hülfleistungen zu bringen, dass der Glaube an vollkommene Aufhebung der Gemeinschaft der Gesunden mit den Erkrankten wahrlich nur Selbsttäuschung seyn würde.

Die nächste Ursache der Cholera setze ich in ein eigenthümliches Leiden des Ganglien-Systems — des Unterleibes, — und des N. vagus, bei gleichzeitigem Erkranken des Blutes.

Demnach beruht das *Wesen* der Krankheit (so weit ein solches Ergründen überhaupt im Bereiche unseres Wissens liegt) auf diesen beiden Leiden, — der genannten *Nerven* und des *Blutes,* — von denen ich die Nerven als *zuërst* ergriffen — betrachte, denen aber stets ein abnormer vital-chemischer Zustand des Blutes zur Seite steht. Das *Sonnengeflecht* ist der Hauptsitz des Übels.

Fassen wir diese Idee genau auf, so ergeben sich auch aus der anatomischen Verbindung der Theile, und der physiologischen Würdigung der zunächst beeinträchtigten Lebensfactoren die bekannten objectiven und subjectiven *Krank-*

heitserscheinungen, — im Einzeln, so wie deren Gesammtgruppe, — und die *Heilindicationen*, die allgemeinen, und, dem gut individualisirenden Beobachter, die besondern für den concreten Fall.

Gehemmter Kreislauf des Blutes, abnormer chemisch-dynamischer Zustand der Blutmasse, gehinderte Wärmeentwickelung, Hemmung aller physiologischen Se- und Excretionen, und Ertödtung der Absorbtionsfähigkeit des Darmkanals, dies sind die durch die Krankheit dem Organismus zugefügten Hauptstörungen, die bald als Ursache, bald als Wirkung wechselsweise auf einander ihren Einfluss äussern, und den zerrütteten Körper seiner unausbleiblichen Zerstörung zuführen, wenn das Heilbestreben der Natur, oder die Kunsthülfe dieselbe nicht zeitig zu beschränken vermag. Einer umständlichen Auseinandersetzung bedarf es hier um so weniger, da diese bereits ausführlich und verschiedentlich von Anderen mit Gründlichkeit durchgeführt ist, und wir auch im Weiteren Gelegenheit haben werden, diesen Gegenstand hier und da näher zu berühren.

Aufgehobenes Gleichgewicht zwischen den Functionen der Körper-Peripherie und des Ganglien-Systems des Unterleibes ist jener Grundursache nächste Wirkung. Sympathisch und antagonistisch entspringen aus dieser Symptome, die, — an den entgegengesetzten Polen einzel-

ner Gebiete, oder in verschiedenen Systemen, — bald einzeln vorzugsweise hervortreten, bald mehr oder weniger innig sich unter einander verketten. Hieraus hat man verschiedene *Formen* der Cholera herzuleiten gesucht, mancherlei Eintheilungs-Puncte gewählt, aber dabei meistens nur das Symptomatische beachtet.

Vielfacher Abstufungen und Modificationen ist die Cholera in ihren Erscheinungen fähig, in mancherlei Gestalten tritt sie auf, allein ihre Hauptzüge sind characteristisch. Daher finde ich die Verschiedenheit in der *Form* der Krankheit nur abhängig von ihrer *Intensität*, modificirt durch die Gebiete des Organismus, in denen sie sich äussert, und durch dieselben ursächlichen Verhältnisse, welche die Grundsätze der allgemeinen Pathologie, in dieser Beziehung auch für andere Krankheiten zu berücksichtigen lehren.

Die Intensität der Cholera, ursprünglich von dem feindlich ergriffenen Nervenleben abhängend, drückt sich sichtbar in dem Zustande der Blutmasse am Entschiedensten aus. Vom Beginnen der Krankheit an, bis nach ihrem Ende, unabhängig von allen andern Bedingungen, finden wir das Blut immer abnorm. *Die erkrankte Blutmasse zeigt entschieden die Tendenz im lebenden Körper freiwillig zu gerinnen.* Deutlich lässt sich aber auch hier eine Verschiedenheit

wahrnehmen, die mit der Heftigkeit der Krankheit fortschreitend, zwiefach ist. Entweder sehen wir die Blutmasse nur *verdickt,* — was im schwächeren Grade des Übels statt findet, — oder dieselbe ist *entmischt*, was dem stärkeren Grade angehört. Die *Dauer* der Cholera hat darauf keinen *unbedingten* Einfluss, denn wir fanden diesen Unterschied sowohl in Fällen, die in wenigen Stunden verliefen, als auch in solchen, welche mehrere Tage anhielten. Der verschiedenen Intensität der Krankheit entsprechen wiederum die geringeren, oder grösseren Störungen in den niederen oder höheren Gebieten des gesammten Lebens. Hieraus ergiebt sich also die naturgemässe, haltbare Eintheilung der Cholera in einen *schwächeren* und einen *stärkeren* Grad, bezeichnet durch *Blutverdickung* und *Blutentmischung.* Dies sind zugleich auch die einzigen, hinlänglich bewiesenen Ergebnisse, welche die, übrigens sehr dankenswerthen analytischen Untersuchungen über das Blut von Cholera-Kranken und Cholera-Leichen bis jetzt aufzustellen vermochten, wenn überhaupt aus diesem Zweige der Naturkunde, — der Thier-Chemie, — ein erspriesslicher und practischer Nutzen für die Aufklärung des erkrankten Blutlebens zu erwarten ist.

Nicht immer liess sich ein Übergang des schwächeren Grades der Krankheit in den stär-

keren nachweisen, so dass sie auch wohl unmittelbar mit einer Intensität auftrat; welche sogleich den höchsten Grad ihrer Heftigkeit beurkundete. Im allgemeinen sind Fälle dieser Art hier seltener vorgekommen, als an anderen Orten, besonders in Indien.

Auch der Verlauf der Epidemie ist hierin nicht allein entscheidend, denn fanden wir zwar im ersten Abschnitte derselben, — bis zu ihrem Culminations-Puncte, — häufiger Fälle von grösster Heftigkeit, so beobachteten wir doch auch bei der Abnahme der Extensität der Epidemie Beispiele von höchster Intensität der Krankheit. Hieraus lässt sich nun wohl der Schluss folgern, dass ein geregeltes, vernunftgemässes Verhalten der Einwohner, der epidemische Einfluss auf Körper und Psyche, so wie manche theils unerkannte, theils vielleicht auch nie auszumittelnde Bedingungen die Intensität der Krankheit mit begründen. Ich gedenke hier nicht besonders noch der den einzelnen Individuen eigenthümlichen Anlage, von dem Übel mehr oder weniger heftig ergriffen zu werden, und der namentlich in ihnen, oder ihrer nächsten äusseren Beziehung liegenden Ursachen, die Entwickelung der Krankheit zu begünstigen, oder zu beschränken.

Will man die Verschiedenheit der Krankheits-Erscheinungen auf gewisse begrenzte *Zeit-*

räume zurückführen, so mag die Annahme eines *Stadium erethicum,* — des spasmodischen — eines *Stadium paralyticum,* — im *Reil*schen Sinne, — und der eines *Stadium der Reaction* wohl die passendste Eintheilung seyn. Wenigstens scheint sie die naturgemässeste, und für die Behandlung wichtig, wenn man dabei nur nicht die aufgestellte Idee, — das Wesen der Krankheit, — aus dem Gesichtspuncte verliert, und den Symptomencomplex, oder gar dessen Benennung allein als Leiter des ärztlichen Handelns anerkennt. Dic Beziehung der sichtbaren Störungen im niederen oder höheren Leben des Organismus zu diesen Stadien muss aus der gegebenen Ansicht von der Grundidee der Cholera und den angenommenen Graden derselben erkannt und gewürdiget werden.

Ein *Stadium der Vorboten* habe ich nicht festgesetzt, denn, ohne eine Opportunität zu verwerfen, hat mich doch die Erfahrung gelehrt, dass man jenes Vorboten - Stadium mehr aus Gewohnheit und systematischer Consequenz angenommen hat, und ihm eine zu directe Beziehung zum Cholera - Anfalle selbst zuschreibt, als dasselbe zu verdienen scheint. Das, was ich später Cholera-Zustand nenne, mag immerhin als Stadium der Vorboten gelten, wenn gleich sich dagegen einwenden lässt, dass jener Zustand schon das Beginnen des schwächeren Krankheits-

Grades sey. Aber welcher ächt wissenschaftlich-practischer Arzt wird wohl hier, wie in ähnlichen Fällen, am Kranken-Bette jene beengenden Grenzlinien ziehen, die wir freilich gewohnt sind im Cabinete und in Lehrbüchern systematisch und consequent durchzuführen? Hier muss sich das practische Talent des wissenschaftlichen Erfahrungs-Arztes am Prüfsteine der Wirklichkeit bewähren, indem er gut generalisirt und richtig individualisirt.

Was wir von der Beziehung der Grade der Krankheit zu einander bemerkten, das muss ich auch von dem *Verlaufe der Stadien* sagen. Diese folgten sich nicht immer regelmässig, wie sie genannt sind. Im allgemeinen eröffnete das *Stadium erethicum* die Scene, welche das *Stadium paralyticum* beschloss, wenn sich nicht das *der Reaction* ausbildete, was meistens geschah. In anderen Fällen, den schwersten, den höchsten Grad der Krankheit ausdrückend, die stets tödtlich endigten, fehlten alle dem Zeitraume der Aufregung eigenen Merkmale, das *Stadium paralyticum* bezeichnete das Erkranken, dann folgten, jedoch höchst selten spasmodische Zufälle, die Reaction trat auch wohl ein, allein hier war das Leben in seinen Grundfesten gleich von vornherein zu gewaltsam untergraben, als dass eine Ausgleichung in den Systemen, zur Rettung erforderlich, möglich werden konnte. In allen Beispie-

len dieser Art konnte bald der geübte Blick gleich beim ersten Krankenbesuche das tragische Ende mit Bestimmtheit vorher sagen, noch bevor ein umständliches Examen, oder genauere Erforschung der vorhergegangenen Umstände näheren Aufschluss gaben. Von der anderen Seite traf ich nicht selten auf Fälle, die scheinbar rettungslos, dennoch die Überzeugung gewährten, dass hier Hülfe nicht erfolgslos bleiben werde, was sich auch bestätigte, wenn nicht unvorhergesehene Umstände die Prognose änderten.

Die *Dauer* der Krankheit fand ich sehr verschieden. Eine der Hauptbedingungen derselben lag in dem Zeitraume der Epidemie. In den ersten Wochen derselben verlief die Krankheit im allgemeinen ungleich schneller als später. Oft war ihr Cyclus in 6 — 8 Stunden durchlaufen, doch habe ich auch in dieser Zeit der Epidemie Fälle beobachtet, die bis in die 3te Woche dauerten, die Folgekrankheiten nicht mit inbegriffen. In einer Anzahl von 50 Fällen, von Anbeginn der Epidemie bis zu ihrem Culminationspuncte, fand ich als Mittelzeit der Dauer der Krankheit 18 Stunden. Später, in der 3ten bis 6ten Woche, waren 2 bis 3 Tage die Mitteldauer derselben.

In *nosologischer* Beziehung zähle ich die Cholera zu der Sippschaft der *Nevrosen* und *Haematopathie.*

Von vielen Seiten her hat man die Cholera

mit *gewissen bösartigen Wechselfiebern* verglichen, sie diesen analog, ja selbst mit ihnen für identisch erklärt. Ein Beitrag zu diesem Gegenstande von mir ist ohnlängst zur Öffentlichkeit gebracht worden. (S. *Radius* Mittheilungen über die asiatische Cholera. N. 28 Seite 49—54). Es lässt sich kaum in Abrede stellen, dass beide Krankheiten in vielfacher, schon von Anderen näher beschriebener Beziehung grosse *Ähnlichkeit* darbieten. Damit will ich aber keinesweges eine Identität derselben aussprechen, wohl aber auf einen ursächlichen Zusammenhang beider Übel hindeuten

Vorbereitend, zur Empfänglichkeit stimmend müssen die als Vorläufer der Cholera-Epidemie beobachteten Wechselfieber zweifelsohne gewesen seyn. Gewagter, unerwiesen ist es, gewissen epidemischen Wechselfiebern Tilgung der Empfänglichkeit für die Cholera zuzuschreiben.

Das *Bild* der Krankheit im schwächeren und stärkeren Grade, in den verschiedensten Gestalten und Stadien ist hinlänglich aufgefasst, und als beschreibendes Gemälde von mehreren Beobachtern so gut, als es bis jetzt möglich, dargestellt. Es bedarf keiner weiteren Ergänzung. Auch bei uns trug die Krankheit das Characteristische Gepräge wie am Ganges, obschon, wie bemerkt, ungleich milder.

Die *semiotische* Deutung einzelner Züge aus

der Gruppe, so wie deren Gesammtes ergiebt sich, wie gesagt, aus der Idee von dem Wesen der Krankheit und der gehörigen Würdigung der idiopathisch ergriffenen, oder in Mitleidenschaft gezogenen Systeme und Gebilde im gesunden und erkrankten Zustande.

Hier einige Bemerkungen:

Die *Choleraphysionomie*, richtiger der *Cholera-habitus* bietet etwas Eigenthümliches dar. Es ist schwer, ja mir unmöglich, diesen eigenen Ausdruck, dem höchsten Collapsus angehörig, bestimmt zu beschreiben, und selbst die bildliche Darstellung, die wir davon besitzen, ist nur unvollkommen. Einzelne Züge lassen sich weder durch die Feder, noch durch den Pinsel wiedergeben, aber die Wirkung, die gerade sie in dem Totalausdrucke auf den Beobachter machen, verwischt sich wohl schwerlich je wieder. Mir wurden sie zum sicheren Leiter für die Erkenntniss der Krankheit. Bei Personen, deren Gesichtszüge und Haltung im gesunden Zustande mir bekannt waren, irrte ich bald nie mehr in der Vorhersagung des nahenden Cholera-Ausbruches, sobald ich jenen fremdartigen, eigenthümlichen Ausdruck in ihren Zügen und ihrem ganzen Wesen erblickte, obschon sie oft über nichts klagten, ja sogar auf ein scheinbar achtloses Befragen nach ihrem Befinden, dieses als sehr gut angaben. Ich glaube im Stande zu

seyn an dieser pathologischen Physionomie den Cholerakranken zu erkennen: wie z. B. *Currie* auf ähnliche Weise aus einem ganzen in Reih' und Glied aufmarschirten Regimente die wenigen vom Typhus ergriffenen Soldaten heraushob.

Diese Physionomie verwischt sich mit der Beseitigung des Cholera-Anfalls fast eben so schnell, als sie eintritt, aber sie ist für denselben so pathognomisch, dass ich sie selbst bei Recidiven, die Personen während der Reconvalescenz machten, plötzlich wiederkehren sah, nachdem alle ursprünglichen Choleraerscheinungen schon längst erloschen waren. So lange aber diese Eigenthümlichkeit nicht gänzlich aufhört, selbst bei dem Verschwinden anderer wichtiger Zufälle des Übels, so lange war auch die Lebensgefahr nicht vorüber.

Verminderung der thierischen Wärme, die unserem Körper im gesunden Zustande inwohnet, ist eins der characteristischen Zeichen der Cholera, da Störung der Wärmeentwickelung die bestimmteste Wirkung der genannten nächsten Ursache der Krankheit seyn muss. In dieser Beziehung sinkt die Wärme bis zu der, niederen Thierclassen eigenthümlichen; ein allgemeines Erstarren im lebenden Menschen ist die natürliche Folge, das im Vergleiche zu einem entgegengesetzten pathologischen Processe, — dem

freiwilligen Verbrennen, — ein *freiwilliges Erfrieren* genannt werden kann.

Dies verdient bei der Behandlung wohl beachtet zu werden, um nicht durch ein zu stürmisches Anfachen des erlöschenden Lebensfunken, denselben gänzlich zu vernichten. Bei diesem Erstarren, bei der äussern Eiskälte peinigt den Kranken das, später näher zu berührende unerträgliche Gefühl *innerer Hitze*, und daher das Verlangen nach Abkühlung durch kühle Luft und kaltes Getränk.

Am schnellsten, aber auch am längsten dauernd, zeigt sich diese Temperaturveränderung an der *Zunge*, deren genauere Beschreibung wir nicht wiederholen. Eine entwickelte Cholera, ja selbst ein leichter Anflug der Cholera-Constitution ohne Sinken der Wärme der Zunge ist mir nie vorgekommen, und ich halte die Abwesenheit dieses Zeichens bei dem Bestehen aller übrigen für hinreichend, um die Diagnose entscheidend zu bestimmen, dass ein solcher gegebene Fall die Cholera nicht ist.

Die Abstufungen von kühler, kalter und eisiger Zunge, wie sie sich dem Gefühle des berührenden Fingers äussern, standen im geraden Verhältnisse zu der Intensität der Krankheit. In vielen Fällen begründete sich hauptsächlich mit auf der Temperaturverschiedenheit der Zunge die Vorhersagung des sich entwickelnden Cho-

larazustandes, was sich mir untrüglich bewährte.

Nähere Bestimmungen des Wärmegrades mit dem Thermometer habe ich nicht wiederholt, da die Nachforschungen mehrerer meiner hiesigen Collegen und fremder Ärzte hierin übereinstimmen, die, unter übrigens gleichen Verhältnissen, 23° als den niedrigsten Stand der Wärme in der Mehrzahl auswiesen. Nur fand ich vielfach die *linke Hälfte* der Zunge entschieden kälter, als die rechte. In allen diesen Fällen war der Puls an der Handwurzel nicht mehr fühlbar, und der Herzschlag so schwach, dass ihn nur das Stetoscop noch deutlich wahrnehmen liess. Wo unter diesen Umständen Besserung eintrat (in vier Fällen), da erwärmte sich die Zunge gleichmässig, und es liess sich dann kein Unterschied der Temperatur zwischen beiden Hälften der Zunge mehr bemerken.

Die *Färbung der Oberfläche des Körpers* vom Dunkelrothen bis zum Dividblauen habe ich fortdauernd bemerkt, nur liess sich in den Abstufungen dieser Färbung, kein bestimmtes Verhältniss zu der Heftigkeit und der Gefahr der Krankheit feststellen. Der pathologische Grund dieser Erscheinung liegt bekanntlich in dem Stocken des Blutes im Capillasrysteme, indem der Rückfluss des dick und unbeweglich gewordenen erkrankten Blutes, *bei ermangelendem Lebenstur-*

gor behindert ist. Letzterer erklärt auch das *Zusammenschrumpfen* der welcken Haut.

Bei einem Knaben von zehn Jahren, den ich in der ersten Woche der Epidemie mit Hrn. Dr. *Nieberg* behandelte, sah ich den ganzen Körper livideblau, fast an das Schwarze grenzend (*schwarze Cholera*). Es war einer der heftigsten Fälle, die ich zu beobachten hatte. Lange anhaltendes Reiben mit erwärmten Tüchern, verminderten zwar die Stockung des Blutes, und die dunkele Färbung der Haut, doch erwärmte sie sich nicht, auch kehrte der Puls nie wieder; das Kind starb 29 Stunden nach dem Erkranken.

Pulslosigkeit, — diese Erscheinung, von der die gesammte Krankheitslehre nichts Ähnliches aufzustellen vermag, wo der Mensch bei vollkommen ungetrübtem Bewusstseyn, tagelang, oft ohne eine Spur von Arterienschlage lebt, diese Pulslosigkeit ist eins der merkwürdigsten und zugleich pathognomonischen Zeichen der Cholera. Die Thätigkeit des Herzens ist fast erstorben, der Kreislauf im Capillarsysteme gehindert, ja er hört gänzlich auf, die linke Herzkammer erhält nur noch einen geringen Theil Blut, das kaum hinreicht die ihr zunächst liegenden grösseren Arterienstämme zu benetzen.

Das *Sinken der Muskelkräfte* steht nicht im Verhältnisse zu dem mangelenden Pulse. Ich sah oft Kranke, denen der Puls seit mehreren Stun-

den fehlte, grosse Strecken gehen, und steile Treppen steigen. Andere, der Genesung scheinbar sich näherend, assen und versicherten sich wohl zu fühlen, während der Puls seit mehreren Tagen ohne Rückkehr verschwunden, und der schwache Herzschlag nur dem bewafneten Ohre hörbar war.

Die der Cholera eigenthümlichen *Ausleerungen nach oben und unten* haben zu verschiedenen Betrachtungen und Deutungen Veranlassung gegeben. Ich erkenne in ihnen ein Bestreben der dem Organismus innewohnenden Heilkraft, den durch die Krankheit erlittenen feindlichen Angriff auf die Hauptfactoren des Lebens auszugleichen. Das Gangliensystem, der N. vagus und die Blutmasse sind eigenthümlich krankhaft ergriffen, die vegetativen Lebensprocesse gewaltsam gestört, die wichtigsten normalen Se- und Excretionen in den verschiedenen Sphären gehemmt, es erfolgen nun polarisch jene krankhaften Absonderungen, Ausscheidungen und Abgänge, die antagonistisch für jene vicariiren, und zugleich Verändertes und für die Erhaltung des Lebens Schädliches entfernen sollen. Diese Erscheinungen, bei denen der *Vagus* eine Hauptrolle spielt, sind nicht Ursache, sondern schon Wirkung des Leidens. Solche Ausleerungen plötzlich und *unbedingt* beschränken zu wollen, ist durchaus voreilig, und für den Kranken höchst

nachtheilig. Aber — man könnte sagen, glücklicher Weise, — steht dies auch nicht allein in unserer Macht. Nie sah ich einen Cholera-Patienten aus Erschöpfung in Folge jener Ausleerungen sterben; der Collapsus wird ursprünglich nicht durch sie verursacht, er geht denselben meistens schon vorher, oder tritt gleichzeitig mit ihnen ein. Dass diese Ausleerungen, wenn sie lange dauern, und, wie gewöhnlich, in grosser Menge erfolgen, eine nachtheilige Rückwirkung auf den Zustand der Leidenden haben müssen, — da sie dem Blute Fibrin und Serum entziehen, — ist nur zu gewiss, und ergiebt sich theils auch schon daraus, dass sie die Anwendung von innern Heilmitteln verhindern. — Wo eine plötzliche Hemmung dieser Ausleerungen geschah, — war es aus innerer Veranlassung, durch das Leiden selbst, oder aus äusserer, — durch Beistand des Arztes oder Layen, — da sah ich stets den Tod unvermeidlich und bald eintreten.

Wenn gleich diese Ausleerungen als der Cholera pathognomonisch zu betrachten sind, so beobachtete ich doch mehrere Beispiele, wo sie, bei völlig ausgebildeter Krankheit gänzlich fehlten, — was man bekanntlich unter der Benennung von *Cholera sicca* begreift. Alle Fälle dieser Art, — einen ausgenommen, — kamen gleich in den ersten Wochen der Epidemie vor, gehörten sämmtlich dem höchsten Grade des Leidens an, und

endigten mit dem Tode. Nur ein Beispiel beobachteten wir schon ganz am Ende der Epidemie, wo das Übel nur noch einzeln auftauchte. Der Kranke, ein Knabe von 14 Jahren, war in das Obuchowsche Hospital mit Rheumatalgie aufgenommen, an der er angeblich seit einer Woche litt. Keine der Cholera verdächtige Erscheinung war an ihm zu bemerken. Aber nach 3 Tagen entwickelte sich diese Krankheit unverkennbar, jedoch ohne Erbrechen oder Durchfall, und er verschied bei vollkommenem Bewusstseyn, nachdem er fast 48 Stunden gänzlich pulslos, mit blauer Haut, eisiger Zunge und dem deutlich ausgesprochenen Cholera-Habitus gelegen hatte. Der Leichenbefund bestätigte die Richtigkeit der Diagnose.

Je mehr die Darmausleerungen die in der Cholera ihnen eigenthümlichen Beschaffenheiten verlieren, je mehr sie sich den natürlichen Stühlen nähern, desto günstiger fand ich die Prognose *im allgemeinen*, denn dass es auch hier Ausnahmen giebt, hat mich mehrfache Erfahrung gelehrt. Ich sah Beispiele, wo das Erbrechen allmählig aufgehört und die Stühle verhältnissmässig selten, von verminderter Menge, consistent, gefärbt und foeculent riechend geworden waren, und dennoch starben die Kranken. In anderen Fällen verbesserte sich der Gesammtzustand derselben und die Genesung erfolgte, ob-

schon die Stuhlabgänge noch längere Zeit das Characteristische der Krankheit behielten.

Erbrechen und Durchfall von Choleraart, einzeln betrachtet, fand auch ich nicht immer vergesellschaftet. Meistens gingen die Darmausleerungen denen nach oben voraus. In der letzten Zeit der Epidemie kamen häufig sogenannte wahre Cholera-Diarrhöen vor, ohne Erbrechen.

Spulwürmer sah ich nie durch den After abgehen, aber vielfach durch den Mund, ohne dass ich einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Krankheit und der Wurmbildung annehme. Auch äusserte diese Erscheinung keinen Einfluss auf den Verlauf des Übels.

Die *Harnausscheidung* versieget in der Cholera, und dies ist eins der *beständigsten* Zeichen derselben, das ich nie fehlen sah. Der Grund dieser aufgehobenen Secretion ergiebt sich hinlänglich aus der nächsten Ursache der Krankheit. *Das Wiedererscheinen der Urinabsonderung bewährte sich mir als das beständigste und zuverlässigste Zeichen der begonnenen Besserung*, der dann meistens die *Genesung* folgte, wenn nicht ein Rückfall dieselbe vernichtete. Oft trat die Harnabausscheidung erst spät ein, d. h. nachdem bereits die übrigen pathognomonischen Symptome der Cholera erloschen, und schon zwei Tage gefärbte, consistente, galligte foeculente Stühle erfolgt waren. In anderen Fällen zeigte sie sich bei

noch fortdauernden Cholera-Darmausleerungen. Aber mit dem Erscheinen des Urins konnte ich, — *caeteris paribus* — mit Bestimmtheit die Rettung des Kranken vorhersagen, so wie von der anderen Seite, unter scheinbar günstigem Verlaufe der Krankheit, die Patienten starben, wann die Besserung sich nicht durch Urinabsonderung bethätigte. Hierüber habe ich die genauesten Nachforschungen angestellt, um jeder Täuschung zu entgehen, und bin zu der Überzeugung gelangt, dass die Harnausscheidung als das *untrüglichste* Zeichen für eine günstige Vorhersagung in der Cholera betrachtet zu werden verdient.

Die *Menge* und *Beschaffenheit* des wiederkehrenden Urins war sehr verschieden, und schien von mancherlei Umständen bedingt zu werden, besonders von der Heftigkeit und Dauer der Krankheit, dem Übergange in das Reactions-Stadium, so wie denn auch wohl die während der Behandlung angewendeten Heilmittel einen Einfluss darauf äusserten.

Krämpfe sah ich an keine besondere Form, an keinen Zeitraum der Krankheit, oder der Epidemie gebunden. Indessen beobachtete ich sie häufiger in den ersten Wochen der Epidemie, bis diese ihren Culminationspunkt erreicht hatte; weniger oder gar nicht in der darauf folgenden Zeit und wiederum häufiger, nachdem die Krank-

heit nur noch in vereinzelten Fällen vorkam. Ein ursächliches Verhältniss dieser Erscheinung habe ich ungeachtet aufmerksamer Nachforschung nicht ausmitteln können.

Vorzugsweise nahmen die Krämpfe die unteren Gliedmassen zuerst ein, und erstreckten sich dann auf den Rumpf. In zwei Fällen trat die Krankheit mit *Trismus* auf, und verlief tödtlich. Die Wadenkrämpfe verursachten den Kranken die heftigsten Schmerzen. Eine besondere prognostische Deutung konnte ich diesen Krämpfen nicht geben, indem sie mir für die Vorhersagung keinen leitenden Haltpunkt darboten. Durch sie wurde die Symptomengruppe nur vollzähliger, allein ihr Daseyn oder Nichtbestehen entschied nichts wesentliches für den Ausgang der Krankheit. Zu Zeiten erschienen die Krämpfe wieder, nachdem sie schon einige Tage nicht mehr bestanden hatten, und diese Wiederkehr äusserte sich weder als Metaschematismus der Krankheit, noch schien dadurch ein Einfluss auf den Verlauf derselben verursacht zu werden. Ein Wechselverhältniss zwischen diesen und andern Erscheinungen der Krankheit habe ich mit Bestimmtheit nicht wahrnehmen können. Indessen muss ich hier eine nicht unwichtige Bemerkung aufstellen. Viermal beobachtete ich erst kurz vor dem Ableben das Erscheinen von heftigen Zuckungen in den unteren Gliedmassen, beson-

ders in den Zehen, die *noch zehn bis zwanzig Minuten fortdauerten, nachdem schon alle übrigen äusseren Zeichen des Lebens verschwunden waren.* Bekanntlich ist dies schon früher, und auch in neuerer Zeit mehrfach beobachtet worden. Ich zähle diese Erscheinung mit zu den letzten Anstrengungen im Kampfe zwischen Leben und Tod, und glaube allerdings, dass diese Bewegungen um so mehr Beachtung verdienen, als sie den Scheintod bezeichnen können, und man Grund hat anzunehmen, dass sie in einigen Fällen ein critisches Bestreben der Heilkraft des Organismus waren, welches auch wirklich das Übergewicht über die zerstörende Tendenz der Krankheit davon getragen haben soll. — Ich bin geneigt, die Wadenkrämpfe nicht bestimmt und unmittelbar von dem Leiden des Rückenmarks herzuleiten, sondern erkläre sie mehr aus dem krankhaften Zustande der Blutmasse, die auf die Muskelfaser den nothwendigen Reiz zum normalen Leben auszuüben nicht mehr fähig ist. Wo das Rückenmark gleich anfangs mit in die Gruppe der krankhaft ergriffenen Gebilde gezogen war, da sprachen sich auch deutlich Erscheinungen aus, die dem Leiden desselben eigenthümlich sind. Merkwürdig war mir der Fall, wo die Krankheit bei anderen pathognomonischen Symptomen der Cholera mit den heftigsten, vom Rückenmarke ausgehenden Con-

vulsionen der oberen, besonders aber der unteren Extremitäten auftrat — und schnell darauf Lähmung derselben erfolgte. Dieser Kranke befindet sich noch gegenwärtig im Obuchowschen Spitale, da der Gebrauch seiner Füsse noch nicht vollkommen zurückgekehrt ist.

Anhaltendes Reiben mit trockenem, erwärmten Flanelle reichte oft schon hin, um die dem Kranken so unangenehme Empfindung jener Krämpfe zu beschwichtigen. Wo diese sehr heftig waren, oder dem einfachen Reiben nicht wichen, gelang es durch Einreibungen mit erwärmten öhligt - ätherischen Mitteln. Gegen Zuckungen convulsivischer Art in den unteren Extremitäten bewährten sich blutige, oder auch trockene Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule, allein, oder in Verbindung mit den genannten Einreibungen. Hierher gehört unter andern besonders der Fall, wo ein Mann ins Obuchowsche Hospital gebracht wurde, der an so heftigen convulsivischen Bewegungen des ganzen Körpers litt, dass die Knie abwechselnd bis zum Kinne hinaufgezogen wurden, und zugleich, wie im Veitstanze, alle Muskeln des Rumpfes spielten, wodurch das Reiben der Gliedmassen sehr erschwert, und der mit Arzenei gereichte Löffel zu wiederholten Malen weggeschnellt wurde. Aus derselben Ursache konnte auch der hier wohlangezeigte Aderlass nicht gemacht werden. Nach Anwendung von 12 blutigen Schröpf-

köpfen längs dem Rückgrade, liessen die Convulsionen sogleich nach, und eine Gabe (gr. $\frac{1}{3}$) des essigsauren Morphins beseitigten die schwachen Nachbewegungen. Der Kranke genas vollkommen.

Bei einer im 7ten Monate schwangern Dame, Frau v. St., die ich gemeinschaftlich mit Hrn. Dr. *Seeland* behandelte, und die der Krankheit unterlag, waren die Krämpfe, wobei die Waden hart wie ein Brett wurden, das heftigste und fast bis zum Tode anhaltende Symptom. Nach einem Aderlasse hörten sie zwar auf, kehrten aber nach einer Stunde wieder, und peinigten die Unglückliche auf das heftigste, sobald das Reiben der Waden auch nur auf kurze Zeit unterbrochen wurden.

Der Fürst G., ein Mann von 60 Jahren, der in den ersten Tagen der Epidemie erkrankte, bei dessen Behandlung mich Hr. Dr. *Markus* unterstützte, bekam *erst kurz vor dem Tode* heftige Wadenkrämpfe, die sich unter anhaltendem Reiben im Dampfbade verminderten, aber erst mit dem Tode gänzlich auflösten.

Ein Mädchen von sieben Jahren, dem höheren Stande angehörig, befiel fast am Ende der Epidemie plötzlich mit der Cholera, angeblich in Folge eines Diätfehlers. Reichliche, dünnflüssige, farb- und geruchlose Stühle, Bläue im Gesichte und an den kühlen Armen, Brennen in der Herzgrube waren mit den heftigsten Waden-

krämpfen zugleich eingetreten. Dabei waren die Arme der Kleinen in fortdauernder, unwillkührlicher convulsivischer Bewegung, ähnlich wie bei der Kriebelkrankheit, sie konnte sich nur in einer sitzenden Lage erhalten und wimmerte vor Schmerzen in den Waden, die hart anzufühlen waren. Einreibungen von einer Mischung aus fetten und ätherischen Öhlen beseitigten auch hier, wie in ähnlichen Fällen, die Krämpfe.

Es ist zu bemerken, dass die krampfhaften Zufälle, die wir hier das Leiden begleiten sahen, ungleich seltner, schwächer, und für den Kranken bei weitem nicht so peinigend gewesen sind, als sie nach den Beschreibungen in Indien, und selbst im Innern von Russland beobachtet worden. Dies bestätigten mir auch mehrere Ärzte, die Gelegenheit gehabt haben die Cholera-Epidemie in verschiedenen Gegenden des Reiches, und in St. Petersburg zu beobachten.

Die *Angst*, — jenes nahe an *Angina pectoris* grenzende Gefühl, das den Kranken bei erstarrtem Körper nebst dem unlöschbaren Durste und Verlangen nach kühlem Getränke am qualvollsten peinigt, und ihn nirgends Ruhe finden läst, — diese Angst blieb oft dann noch nach, wenn andere pathognomonische Symptome der Cholera bereits gelöst, ja selbst der Blutlauf wieder frei geworden war. Die Rückenlage mit über den Kopf emporgehobenen Armen ist hier eigenthüm-

lich bezeichnend, und schien dem Kranken Erleichterung zu gewähren.

Übermässiger, plötzlicher Andrang des Blutes von der Peripherie des Körpers nach Innen, Stocken der nun unbeweglich gewordenen, erkrankten Blutmasse in den grösseren Gefässen und edlen Gebilden des Unterleibes und der Brust, halte ich nicht so sehr für die Ursache dieser Angst, als die *Anhäufung von Nervenelectricität im Sonnengeflechte*, wohin dieselbe durch die Kraft der Centripedenz von der Körperoberfläche plötzlich geleitet ist.

Auf dieselbe Weise erkläre ich auch das den Kranken marternde Gefühl von *innerer Hitze*, *Brennen in der Herzgrube*, *das Verlangen nach Abkühlung*, *den Schwindel* und ganz besonders die *Ohnmachten*, welche jederzeit höchst gefahrdrohend waren.

Ein eigenthümliches *Gefühl von Druck* oder *Schmerz in den Hypochondrien*, das ich bei der Krankheit im höheren Grade nie fehlen sah, scheint auch nur durch die genannten Ursachen veranlasst. Die übermässige Blutfülle allein, oder im Vereine mit den spastischen Zusammenziehungen des Zwerchfells und des Darmkanals erklären dieses Symptom nicht hinlänglich, um so weniger, da dieses Gefühl auch da bestand, wo krampfhafte Erscheinungen gar nicht statt gefunden, oder schon längst aufgehört hatten. Ich

bin daher geneigt anzunehmen, dass ein Hauptgrund jenes Gefühls in der Anhäufung der Nervenelectricität im Heerde des Gangliensystems zu suchen ist.

Die Veränderung der Stimme, — die *Vox cholerica*, — verdient mehr nur als eine Zugabe zu dem gesammten Symptomencomplexe betrachtet zu werden. Sie ist allerdings die Cholera bezeichnend, jedoch nur ein schwacher Zug im ganzen Gemälde. Der Grund des plötzlichen Sinkens der Stimme, das oft an wahre Aphonie grenzte, beruht auf dem Leiden des *N. vagus*, abgesehen von dem Einflusse des allgemeinen Collapsus. In einigen Fällen hinterblieb die eigenthümliche Heiserkeit der Stimme noch längere Zeit nach vollkommen gehobener Krankheit. Diesen Übelstand beseitigen belebende, reizende Mittel, äusserlich auf den Kehlkopf angewandt, besonders Einreibungen von ätherischen Öhlen.

Das *Gehirn* wird im allgemeinen in der Cholera nicht idiopatisch ergriffen. Dafür sprechen sowohl die Erfahrung, durch die Symptome der Krankheit, als auch deren nächste Ursache, die wir, wie gesagt, zuvörderst in die Sphäre des vegetativen Lebens, dem Abdominalnervensysteme setzen, das dem Cerebralsysteme polarisch gegenüber steht. Der Bau, die anatomische Verbindung, und die physiologische Bestimmung des Gangliensystems bieten die Gründe dar, warum

durch dessen Organe, die gleichsam als Isolatoren der empfangenen Nerveneindrücke dienen, die Übertragung derselben auf das Gehirn bedeutend gehemnt wird, und diese folglich nicht zum Bewusstseyn gelangen. Auf diese Weise erklären sich auch die grosse Gleichgültigkeit der Kranken für alles was mit und um ihnen vorgeht, der Mangel an Phantasienspiel, so wie die übrigen hierher gehörigen Erscheinungen von nicht primärer Störung der höheren Seelenfunctionen.

Nur in vereinzelnten Fällen, die wohl als Ausnahme zu betrachten seyn mögen, beobachtete ich das *kleine Gehirn*, oder das *verlängerte Mark* gleich im Anfange des Übels idiopathisch ergriffen, was sich durch Zufälle deutlich kundgab, die den Leiden dieser Theile des Nervensystems eigenthümlich sind. — Später im Verlaufe der Krankheit, im Zeitraume der Reaction, sah ich einen abnorm dynamischen Zustand des Gehirns und seiner Hüllen, der sich durch Symptome von Reizung, — verwirrte Ideen, Deliria furibunda u. dergl. darthat. Hier findet aber kein primäres Ergriffenseyn statt, sondern das aus Mitleidenschaft, oder Krankheitsübertragung.

Das *Stadium der Reaction*, das gleichsam diejenigen characteristischen Cholera-Symptome auflöst; welche den Collapsus bezeichnen, ist von grosser Bedeutung. Es gehört zu dem Cyclus

der Krankheit. Häufig bildete es sich sogar schon nach einem leichten Anfluge der epidemischen Constitution, in dem schwächsten Grade des Übels aus. Nur selten fehlte dieser Zeitraum, und zwar entweder da, wo der sogenannte paralytische mit vollkommener Lähmung aller Lebensthäthigkeit endigte, und folglich jene Periode gar nicht zur Entwickelung gelangte, oder wo diese durch eine zeitige und allmähliche Ausgleichung in den Systemen gehindert wurde.

Die Reactions-Periode scheint bestimmt zu seyn in der Regel das Mittelglied zwischen den stürmischen und paralytischen Krankheitserscheinungen und dem Übergange in Genesung oder Tod zu bilden. Erwägen wir die primär und secundär verursachte Beeinträchtigung der Hauptfactoren des Lebens, beachten wir besonders die Überfüllung gewisser Parthien des Gefässsystems und edler Gebilde mit unbeweglichem, chemisch-dynamisch verändertem Blute, so ist es auch leicht begreiflich, das ein plötzliches Anfachen des gleichsam neuerwachten Kreislaufes eine heftige Reaction zur Folge haben muss. Hier treten denn auch eigene, den früheren gewissermassen entgegengesetzte Heilanzeigen ein, und das ärztliche Handeln erheischt besondere Umsicht. War dasselbe in den ersteren Zeiträumen der Krankheit weniger bestimmt, so wird es nun um so geregelter und entschiedener, da dieser

Zustand sich leichter auf die Grundsätze der allgemeinen Pathologie zurückführen lässt, und auch die specielle Therapie hier, aus Analogie, mehr Haltpunkte findet. Am nächsten steht diese Periode *Armstrong's* Typhus congestivus, mit dem sie übrigens nicht für identisch zu halten ist.

Entzündungsartige Zustände, ja selbst wahre Entzündungen, meistens der Baucheingeweide, dann des Gehirns mit seinen Anhängen, nur selten der Brusthöhle kamen in diesem Zeitraume vor. Die Gebilde des Unterleibes, besonders die Leber erfordern eigene Berücksichtigung, da im Pfortadersysteme die grössten Störungen vorgegangen sind, und mit dem Wiedererlangen der normalen Functionen die Genesung begründet und befestigt wird. — Die früher zwar angezeigte, aber vielleicht nicht immer gehörig gemässigte reizende Behandlung, — die innere wie die äussere, — mag Mitursache der Heftigkeit gewesen seyn, mit der sich in vielen Fällen das Reactions-Stadium ausbildete. Auch hatte ich Gelegenheit deutlich zu beobachten, dass es schnell eintrat, und sich mit Phrenitis paarte, wenn die Kranken, — besonders mit dem Kopfe, — dem *Einflusse der Sonnenstrahlen* ausgesetzt gewesen waren.

In jedem Alter, — vom Säuglinge bis zum Greise, — bei beiden Geschlechtern und unter

den verschiedensten Ständen sah ich die Cholera vorkommen.

Gewohnheitstrinker — bei denen durch den übermässigen Gebrauch geistiger Getränke die Vitalität des Gangliensystems und des Vagas verstimmt, eine venöse Blutanhäufung in den Centralorganen des Unterleibes und eine abnorme Mischung der Blutmasse hervorgebracht sind, — solche Individuen trugen offenbar eine vorwaltende Anlage zum Choleraerkranken in sich, und zugleich die deutliche Ursache eines gefahrvolleren Verlaufes, der nur selten nicht tödtlich endigte. Von 14 Menschen, mir schon früher als trunkfällig bekannt, wurden 12 Opfer der Cholera, wozu wahrscheinlich die genannte widernatürliche Krankheitsanlage viel beitrug. Demohngeachtet muss ich gestehen, dass aus der Menge von Gewohnheitstrinkern, die ich kenne, verhältnissmässig nur eine sehr geringe Anzahl die Cholera bekommen hat, obschon sie sich der Gelegenheit dazu aussetzten. Mehrere unter ihnen befielen mit Zufällen, die allerdings dem Einflusse der Krankheits-Constitution zuzuschreiben sind, allein sie konnten nicht mit Rechte den wahren Cholera-Kranken beigezählt werden. Nicht unpassend würde man diese Fälle für gewöhnliche Cholera crapulosa haben halten können, hätte nicht das Bestehen der Epidemie

den gemeinschaftlichen Heerd auch für sie angezeigt.

Bemerkenswerth war es mir, dass der Cholera verfallene Gewohnheitstrinker, die bis in das Stadium der Reaction gelangten, sich kein der dem Delirium cum tremore eigenthümliches Zeichen äusserte, welche bei Manchen sonst nie zu fehlen pflegten, sobald die geringste fieberhafte Aufregung statt fand. Das characteristische Gepräge der Cholera schien auch hier jeden anderen Krankheitsausdruck verdrängt zu haben. Indessen wurde von mir bei der Behandlung stets die Individualität der Trunkfälligen berücksichtiget.

Die *Menstruation* sah ich jederzeit, — gleich anderen physiologischen, oder habituel gewordenen pathologischen Secretionen, — versiegen, wo die Cholera sich entwickelte. Auf diese Weise unterdrückt erschien der Monatsfluss in einem Falle nach 2 Tagen wieder, als das Reactions-Stadium eingetreten war, und dieser Umstand mag wohl zur Rettung der Kranken mit beigetragen haben. Ausgenommen in einem Falle, wo ein Cholera-Zustand sich als Menstrual-Colik äusserte, gelang es mir nie die Catamenien durch Kunsthülfe hervorzurufen, wo sie beim Erkranken zeitgemäss eintreten sollten, oder bereits erschienen aufgehört hatten. Der Phosphor,

von dem man bekanntlich diese Wirkung unter ähnlichen Umständen beobachtet hat, bewährte sich uns in dieser Hinsicht nicht, obschon derselbe, wenn er angezeigt war, mit Ausdauer gereicht wurde.

Der Einfluss der Cholera — als Epidemie und Krankheit — auf *Schwangere* äusserte sich in meinem Gesichts- und Wirkungskreise nicht gleichartig. — Der weibliche Körper schliest im schwangeren Zustande Bedingungen in sich, die einerseits eine grössere Empfänglichkeit für die Cholera und deren leichtere Ausbildung begünstigen müssen; andererseits aber auch als Schutzwehr gegen feindliche Eingriffe auf den Organismus dienen. Das Letztere scheint hier nicht so allgemein statt gefunden zu haben. Freilich sah ich viele Schwangere in den verschiedenen Zeiträumen dieses Zustandes gänzlich ausser dem Bereiche der epidemischen Einwirkung bleiben; und hier könnte man vielleicht die Schutzkraft in dem überwiegenden Bildungstriebe suchen. Viele Andere hingegen empfanden deutlich den Einfluss der Epidemie, indem sich ein Cholera-Zustand von minderer oder grösserer Bedeutung nicht verkennen liess, und bei Mehreren die Krankheit sich zur grössten Intensität ausbildete. Wo letzteres nicht geschah da waren die Folgen auch nicht immer gleich nachtheilig für

Mutter und Frucht. So z. B. gelang es bei Mehreren aus dieser Ursache drohende Aborte ohne Schaden zu verhüten. — Vier Frauen mit leichten gastrischen Fiebern erkrankt, bevor noch die Epidemie offenkundig geworden, abortirten in der ersten Woche derselben, und da keine andere Ursache davon nachzuweisen war, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass der Einfluss der herrschenden Krankheits-Constitution dazu die Veranlassung gegeben hat, und zwar durch eine gelinde, sogenannte Diarrhoea cholerica. Bei allen diesen Weibern fanden sich Anzeigen zum Aderlasse, der auch gemacht wurde, und ein dunkeles Blut von grosser Zäheit, mit sehr wenig Serum gab. An keiner Frucht — die sämmtlich der ersten Hälfte der Schwangerschaft angehörten, — war bei sorgfältiger Untersuchung eine Spur der Cholera zu finden. Alle diese Kranken sind ohne weitere Folgen genesen.

Von fünf hierher zu rechnenden Personen, die ich an der Cholera von der höchsten Intensität behandelte, war die Schwangerschaft bei der einen noch in der ersten Hälfte, bei den Übrigen aber bereits bis in das 8te Monat vorgeschritten. In allen diesen Fällen wurden Mutter und Frucht ein Raub des Todes. Die Kindesbeweguugen hatten bei Vieren über 24 Stunden vor dem Ableben der Mutter aufgehört. Bei der einen, im 8ten Monate schwangeren Dame,

der ich schon oben aus der gemeinschaftlichen Behandlung mit Hrn. Dr. *Seeland* gedachte, die fast 2 Tage pulslos und eiskalt lag, kehrte die Bewegung der Frucht, nachdem sie einen ganzen Tag gefehlt hatte, 6 Stunden vor dem Tode der Mutter, ihr und mir fühlbar, auf kurze Zeit wieder.

Besonderer Erwähnung verdient hier noch folgender Fall. Am 28sten October — in der 20sten Woche nach dem Auftreten der Epidemie — wurde die Soldatenfrau Wassilissa Petrowa, 24 Jahr alt, im 8ten Monate schwanger, mit der Cholera von der höchsten Intensität in das Obuchowsche Hospital gebracht, nachdem sie an derselben seit 18 Stunden erkrankt und unter ärztlicher Behandlung gewesen war. Patientinn sowohl als wir fühlten die Bewegungen der Frucht. Die obstetrische Untersuchung erwiess nichts, was auf einen nahenden Abortus hindeuten konnte. Alle angewandte Hülfe blieb erfolgslos, die Kranke starb 13 Stunden nach der Aufnahme. Kurz zuvor flossen die Fruchtwasser ab, der Muttermund hatte sich weit geöffnet, man fühlte deutlich den Kindeskopf, an welchem sich die Hautdecken in Falten gelegt hatten und der, so wie die inneren Geschlechtstheile noch bedeutend warm waren. In Gegenwart der Ärzte des Hospitals wurde ohne Verzug der Kaiserschnitt unternommen, hoffend vielleicht noch den Foetus

zu retten, — allein vergebens, auch er war bereits abgestorben und jeder Belebungsversuch blieb fruchtlos. *Die sorgfältige anatomische Untersuchung an der Mutter und der männlichen Frucht ergab im Äusseren wie im Inneren denselben Cholera-Leichenbefund.*

Die *Milchsecretion* hörte bei einer von der Cholera ergriffenen Amme plötzlich auf, erschien aber am dritten Tage wieder, als sämmtliche Zufälle der Krankheit beseitiget waren. In allen anderen Fällen wo ich die Cholera an Säugenden wahrgenommen, erlosch auch diese Absonderung urplötzlich ohne wiederzukehren, selbst bei günstigem Ausgange.

Durch die *Macht des Willens* können wir dem feindlichen Eindringen einer Krankheitsursache viel widerstehen, und oft bewährt sich die dem Organismus innewohnende Heilkraft der Natur, durch den festen Willen unterstützt. Schwerer möchte es aber seyn darzuthun, bis zu welchem Grade, und wie lange dieses Widerstreben gegen die Cholera zu sichern im Stande ist. Mehrere Fälle beobachtete ich, wo die Willensmacht gewiss viel dazu beitrug der weiteren Entwickelung der Krankheit Schranken zu setzen, ja die Rückbildung derselben vielleicht mehr zu fördern, als die zugleich ange-

wandten Heilmittel. An mir selbst glaube ich diese Erfahrung gemacht zu haben. In der ersten Woche der Epidemie wo Amts- und Berufsgeschäfte mir oft in 24 Stunden kaum eine der ununterbrochenen Ruhe gewährten, wurde ich zu wiederholten Malen, besonders im Fahren, von so heftigem Ziehen in den Zehen und Waden ergriffen, dass ich dadurch genöthiget war den Wagen zu verlassen. Ein gleichzeitiges Brennen in der Herzgrube und das plötzliche Eintreten dieser Zufälle berechtigte wohl anzunehmen, dass sie dem Bereiche der Epidemie angehörten und dass die Krankheit sich unter begünstigenden Umständen hätte vollkommen entwickeln können. Mit der bestimmtesten Richtung des Willens dieser Ausbildung des Übels zu widerstreben, lief ich jedesmal rasch eine Strecke, Magengegend und Waden mir mit der Hand reibend, bis jenes unangenehme Gefühl in diesen Theilen wich.

Von der anderen Seite sind niederdrückende, die Lebenskraft lähmende Gemüthsbewegungen wohl geneigt die Empfänglichkeit für die Cholera zu steigern. Indessen scheint der Einfluss derselben nicht immer allein das Erkranken zu begünstigen. Ich kenne viele Personen die während der ganzen Dauer der Epidemie unaufhörlich von der peinlichsten Angst und Furcht vor der Krankheit gefoltert und ihr demohngeachtet entgangen sind, während wiederum Andere,

furchtlose Menschen der Cholera verfielen. Nur eines merkwürdigen Beispiels will ich hier näher gedenken, das ich mit Hrn. Dr. *Freymann* am 8ten Tage der Epidemie zu beobachten Gelegenheit hatte. Eine Dame von 32 Jahren, deren Arzt ich seit längerer Zeit war, die die Krankheit durchaus nicht ängstlich fürchtete, hörte am Tage nach den Volksunruhen auf dem Heumarkte, in dessen Nähe sie wohnte, Lärm in ihrem Hofe. Vollkommen wohl im dritten Geschosse am verschlossenen Fenster stehend, sieht sie einen Wagen, der mit 2 Cholera-Kranken gekommen war, um wie ihr bekannt, eine Dritte in demselben Hause Erkrankte abzuholen. Beim Öffnen des Wagenschlages findet man die eine der Patientinnen bereits todt, was Veranlassung zu jenem lärmenden Getöse gab. In demselben Augenblicke als die Dame es gewahr wurde, bekam sie das Gefühl eines Schlages in der Herzgrube, die Erscheinungen der Cholera entwickelten sich unmittelbar darauf schnell und mit grosser Heftigkeit, und alle, freilich erst nach sechs Stunden von uns angewandte Hülfe blieb fruchtlos.

Dieser Fall hat Ähnlichkeit mit dem folgenden, den ein glaubwürdiger Mann aus Riga mittheilte. Zwei Frauenzimmer die in einem und demselben Hause in zwei verschiedenen Stocken aus dem Fenster einen Menschen auf der Strasse

von der Cholera befallen sehen, werden in demselben Augenblicke auch von der Krankheit ergriffen. — Dass diese die Eigenschaft besitze, ähnlich wie die Epilepsie, durch den Anblick sich zu übertragen, ist schon von Anderen bemerkt worden. Indessen bin ich der Meinung, dass in allen diesen Beispielen der Krankheitskeim bereits in den Menschen lag, und dass durch den unerwarteten und heftigen Eindruck des Schreckens der plötzliche Ausbruch des Übels nur veranlast wurde.

Die *Furcht vor der Cholera* hat auch nachtheiligen Einfluss auf das Gemüth mancher Menschen ausgeübt. Mehrere Personen, bei denen sich früher keine vorbereitende Anlage zu Geistesstörungen nachweisen liess, wurden durch die Idee der Cholera zu verfallen so gemüthskrank, dass sie ernstlicher Hülfe bedurften. Einige wurden der Irren-Anstalt übergeben. Erwähnung verdient hier folgendes Beispiel. Ein Krons-Ökonomie Bauer, Demetri Stepanow, 28 Jahr alt, sah die Seinigen an der Cholera sterben und *aus Furcht* auch zu erkranken, bemächtigte sich seiner die fixe Idee er sey bereits von dem Übel ergriffen; er meldete sich selbst (am 2ten July) in einem temporären Cholera-Hospitale, um Aufnahme bittend. Da der wahre Zustand seines Leidens erkannt wurde, so führte man

ihn in die Irren-Anstalt über, von wo er am 31ten July am Körper und Geiste gesund entlassen wurde.

So hat ebenfalls die *Furcht vor Vergiftung*, als vermeinte Veranlassung der Krankheit, oder Zweck des Beistandes, — ein aus den Jahrbüchern der gerichtlichen Medizin bei der sporadischen Cholera längst bekannter Wahn, der auch hier in der ersten Zeit der Epidemie viele Gemüther beherrschte, — in mehreren Fällen die Ausbildung der Krankheit begünstigt und zugleich der Behandlung Hindernisse mancherlei Art entgegen gestellt. Unter anderen beobachtete ich mit Hrn. Dr. *Seeland*, bei der schon oben gedachten Dame mit entwickelter Krankheit, aus Furcht vor Vergiftung eine Aufregung, die an Wahnsinn grenzte, längere Zeit jeden ärztlichen Beistand verweigern liess und ohne Zweifel den unglücklichen Ausgang mit veranlaste.

Mehrere Fälle kenne ich, wo eine genaue Nachforschung darthat, dass das Leiden, sogar von der stärksten Intensität, ohne irgend eine andere, als durch *Naturhülfe* glücklich beseitigt worden ist. Beispiele dieser Art ereigneten sich selbst während dem Zeitraume, wo die Epidemie mit der grössten Heftigkeit wüthete und die Krankheit nicht selten gleich beim ersten Auftreten das Gepräge des unabwendbaren

Todes trug. Einigemal blieben Folgekrankheiten nach, deren wir weiterhin gedenken werden. Später, als der Krankheits-Genius milder geworden, kamen die Selbstheilungen sehr häufig vor.

Recidive sah ich oft und unerwartet eintreten, bald veranlasst durch irgend einen Verstoss gegen die Diät oder das Verhalten der Kranken, bald aber auch ohne auszumittelnde Ursache, — vielleicht dem inneren Krankheitsprocesse selbst noch angehörig. — Die Symptome in den Rückfällen waren nicht immer die Wiederholung der vorhergegangenen. Zu Zeiten war das Leiden ohne besonders stürmischen Erscheinungen verlaufen und diese zeigten sich nun erst im Recidive; oder umgekehrt, die Krankheit hatte mit Symptomen der heftigsten Aufregung begonnen, dann allmählig nachgelassen und bei dem Rückfalle entwickelte sich plötzlich und schnell das sogenannte Stadium paralyticum.

Die *erneuerte Verschlimmerung der Zufälle* und die *Wiederkehr der Cholera* scheint an keinen bestimmten Typus gebunden zu seyn. In mehreren Fällen war das Erscheinen und die Rückkehr der Anfälle mit fester Abmarkung unverkennbar als Tertian, oder doppelter Tertiantypus; allein diese geringe Zahl von Beispielen bleibt doch nur als Einzelheiten bei der grossen

Krankenmenge, wo sich Eintritt und Wiederkehr des Choleraanfalls wandelbar, von keiner bestimmten Zeit abhängig zeigte. Ich sah Menschen, nachdem sie schon länger (1 bis 3 Wochen) die Krankheit überstanden hatten, zum zweiten, und in einem Falle zum drittenmale davon befallen. In diesem letzten Beispiele erschien sie jedesmal nach 7 Tagen, und wie ich es meistens beobachtete, zur Nachtzeit.

Wahre unzweideutige *Crisen* kamen mir *verhältnissmässig* wenig vor. Solche Entscheidungen der Krankheit schienen nicht von einem bestimmten Zeitraume, oder der Dauer derselben, noch der der Epidemie abzuhängen. Sie geschahen am öftersten durch die *Hautausdünstung*, die warm und duftend war, und dem Kranken ein Wohlgefühl verursachte. — Bemerkungswerth ist hier, dass ich in einem Falle die Crise deutlich durch eine *plötzlich eintretende*, *sehr copiöse Harnabsonderung*, in einem Andern durch einen *Mutterblutfluss* beobachtete. — *Crisen, Metastasen* und *Folgekrankheiten* verschmolzen sich in der Cholera in vielen Fällen so eng in einander, dass es schwer seyn möchte mit Bestimmtheit anzugeben, unter welche Categorie die dahin zu zählenden Erscheinungen gehörten.

Der Begriff von Nachkrankheiten der Cholera ist oft viel zu allgemein gestellt und daher zu weit

ausgedehnt worden, da wir doch nur berechtigt sind darunter diejenigen pathologischen Processe zu begreifen, die aus derselben unmittelbar hervorgehen und mit ihr in einer engeren Causalverbindung stehen. Bezeichnender ist daher die Benennung von *Folgekrankheit.* — Da ich, wie oben erwähnt, ausser den Cholèra-Patienten, die ich während der Krankheit selbst besorgte, auch eine nahmhafte Anzahl von Individuen in die Behandlung bekam, nachdem sie die Cholera bereits überstanden hatten, so wurde mir dadurch die Gelegenheit über die Folgekrankheiten derselben mehrere Erfahrungen zu machen. Sorgsam suchte ich, soviel es möglich war, die ursächliche Beziehung der vorhergegangenen Krankheit auszumitteln, um nicht ein schon früher stattgefundenes oder zufällig veranlasstes Leiden irrig für die Folgen der Cholera zu halten. Fälle, wo ich nicht gehörigen Aufschluss erhalten konnte, habe ich als zweifelhaft zu keinem Schlusse benutzt.

So lange die Epidemie noch im Steigen begriffen war oder in der Blüthe stand, zeigten sich, verhältnissmässig, nur sehr wenige Beispiele von Folgekrankheiten. Mit der Abnahme der Epidemie wurden diese Fälle *häufiger, verwickelter und von längerer Dauer.*

Es ist wohl nicht zu läugnen, dass die Anwendung reizender Mittel, besonders äusserer,

oft eine Menge Erscheinungen zur natürlichen Folge hatte, die vielleicht fälschlich der Cholera unmittelbar zugeschrieben worden sind. Andere dieser Folgekrankheiten verdienten unbedingt als Naturbestrebungen betrachtet zu werden, die Ausgleichung in den Systemen zu fördern. Deutlich erblickte man auch in ihnen noch die Tendenz den neuangefachten Kreislauf freier zu machen, die gestörte Nerventhätigkeit zu regeln, gehemmte Absonderungen und Ausscheidungen zu ersetzen und wieder herzustellen, und die Vitalität des Blutes dem normalen Zustande immer mehr und mehr anzunähern. Vom Gangliensysteme aus, dem Heerde des Leidens, wird auch hier im allgemeinen ein plastischer Process eingeleitet und die meisten Folgeübel sind organischer Natur. Selten wird die sensibele Sphäre der Hauptsitz derselben. In einem Falle letzterer Art, bei einer Frau aus dem höheren Stande, beobachtete ich genau, unterstützt von den HH. DD. *Rehmann* und *Markus* eine Mania transitoria, die, ohne etwas Typisches zu haben, mehreremal wiederkehrend längere Zeit nachblieb. Die Dame fühlte den Zustand ihrer erkrankten Psyche und klagte selbst die Ursache desselben sehr richtig an. — Bei zwei von der Cholera befallenen Gewohnheitstrinkern hatte sich als Folgekrankheit ein reines Delirium cum tremore ausgebildet, das gehörig

beseitigt wurde und die Kranken genasen. Ein anderer trunkfälliger Mann verfiel nach glücklich überstandener Reactions-Periode, bei vollkommen fieberfreiem Zustande in Mania furibunda, der er auch unterlag.

Einigemal zeigte sich *Schwerhörigkeit*, während dem Reactions-Stadium, und stets war sie dann ein ungünstiges Symptom; auch als Folgekrankheit sah ich Schwerhörigkeit und in einem Falle vollkommene *Taubheit* eintreten. Ob diese später geheilt wurde ist mir unbekannt, da der Patient sich der ferneren Beobachtung entzog.

Drei Kranke — zwei Männer und eine Frau die im Verlaufe der Cholera nie ein Zeichen von Geistesabwesenheit hatten wahrnehmen lassen, und nach glücklich überstandenem Übel auch sonst keine Schwäche des Gedächtnisses zurück behielten, erinnerten sich demohngeachtet nichts von dem, was mit ihnen während der Krankheit vorgegangen war. Die Zwischenzeit vom Augenblicke des Erkrankens bis zur Genesung schien gänzlich in ihrem Gedächtnisse erloschen.

Am häufigsten sahen wir die späteren Folgen der Krankheit im *Unterleibe*. Hatten sich überdem Heilbestrebungen in dieser Richtung gezeigt, so waren *Leber*, *Magen*, *Darmcanal* und *Milz*, einzeln oder gemeinsam hervorstechend ergriffen. Am meisten beobachteten wir einen aufgeregten

Zustand der Leber nachbleiben, der — war im Reactions-Stadium die passende Hülfe verabsäumt, oder nicht kräftig genug gewesen, oft erst spät in Entzündung überging, die dann im Verlaufe nichts Unterscheidendes von anderen Leberentzündungen wahrnehmen liess. Am glücklichsten und dauerhaftesten war hier der Ausgang, wenn Gallenab- und Aussonderung reichlich zu Stande kamen.

Gelbsucht im höheren Grade habe ich der Cholera nicht folgen gesehen, wohl aber von geringer Intensität in drei Fällen. Haut und Augen wurden blassgelb gefärbt, dunkler der Urin, und in den Stühlen zeigte sich mangelnde Gallenaussonderung.

Wo *Magen* und *Darmcanal* eine bedeutende Stelle in der Symptomengruppe gespielt hatten, da beobachteten wir oft nach vollkommener Beseitigung der Krankheit *cardialgische Beschwerden* verschiedener Art noch längere Zeit fortdauern. Nevrophlogose kam hier an häufigsten vor, und die Belladona bewährte sich darin heilsam.

Diarrhöen, höchst erschöpfend und in mehreren Fällen mit dem Tode endigend zeigten sich gleichfalls als Folgezustand der Krankheit. Dass diese Erscheinungen nicht etwa Recidive des vorhergegangenen Übels waren, ergab sich sowohl aus der Menge und der Art der Ausleerungen,

